



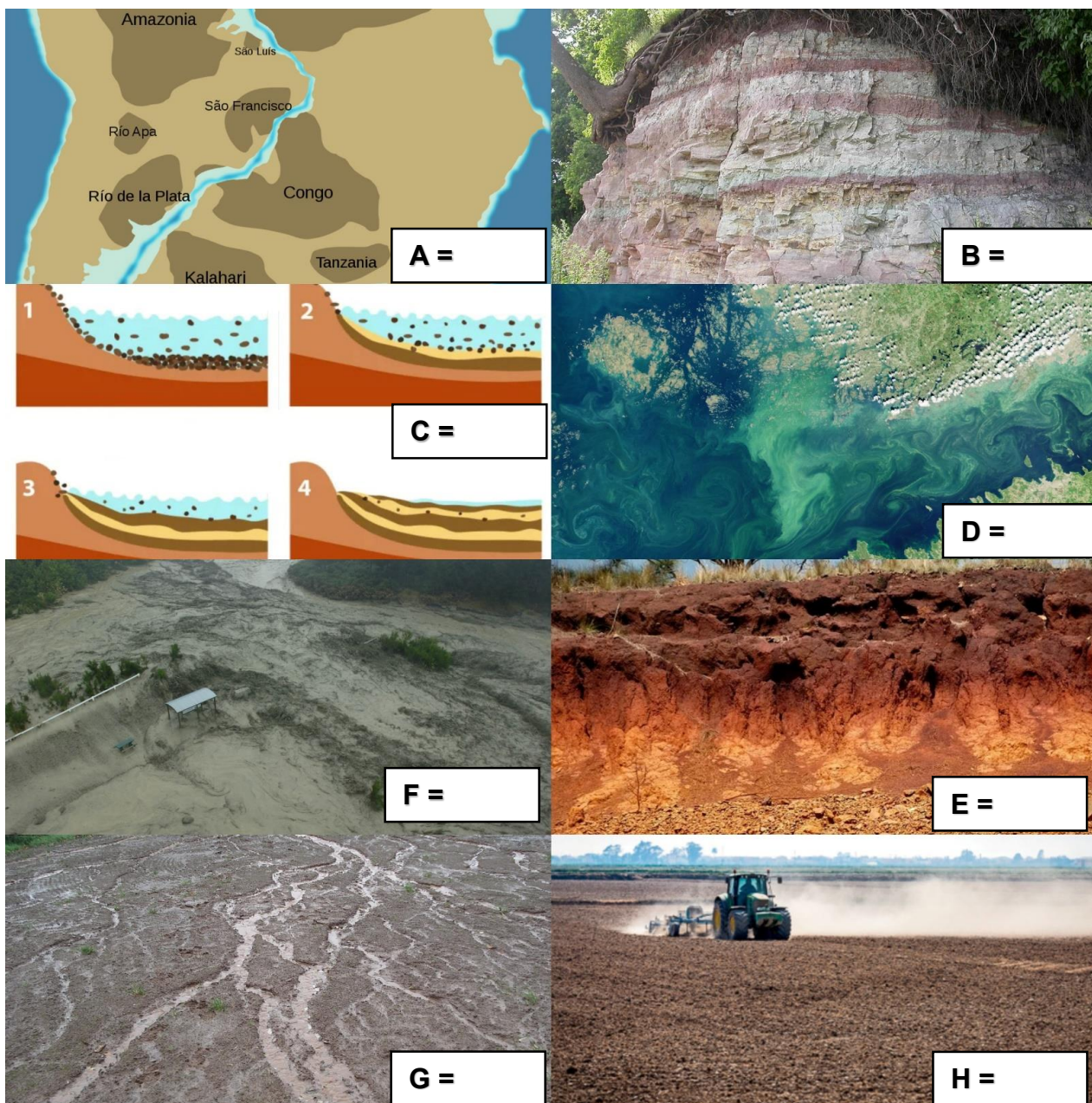
## Valsts izglītības satura centrs

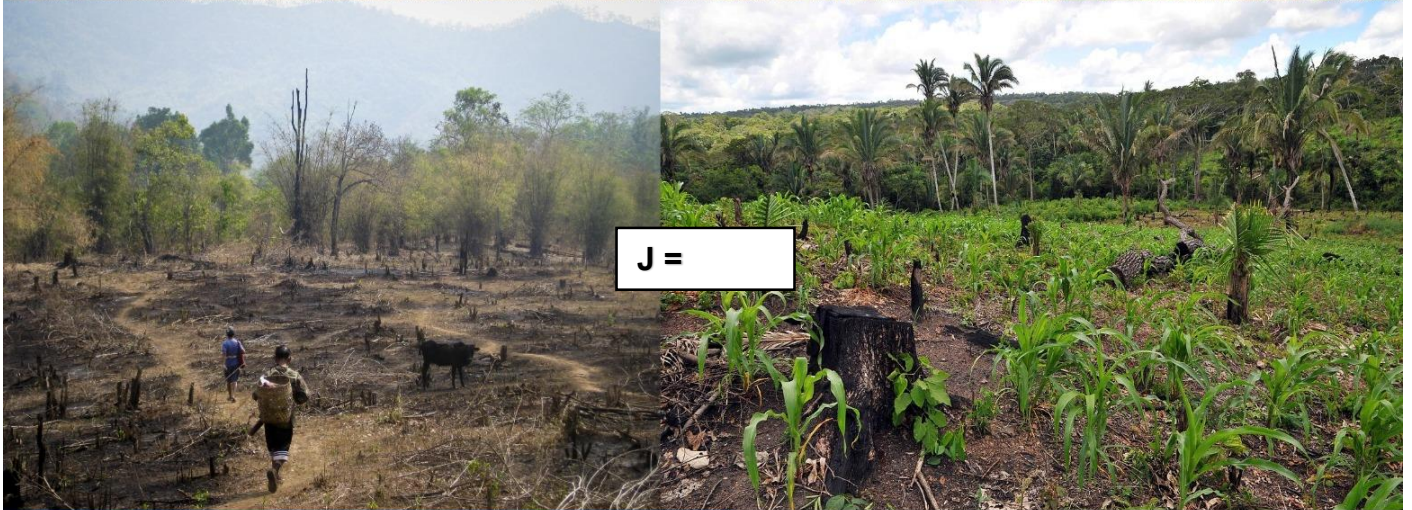
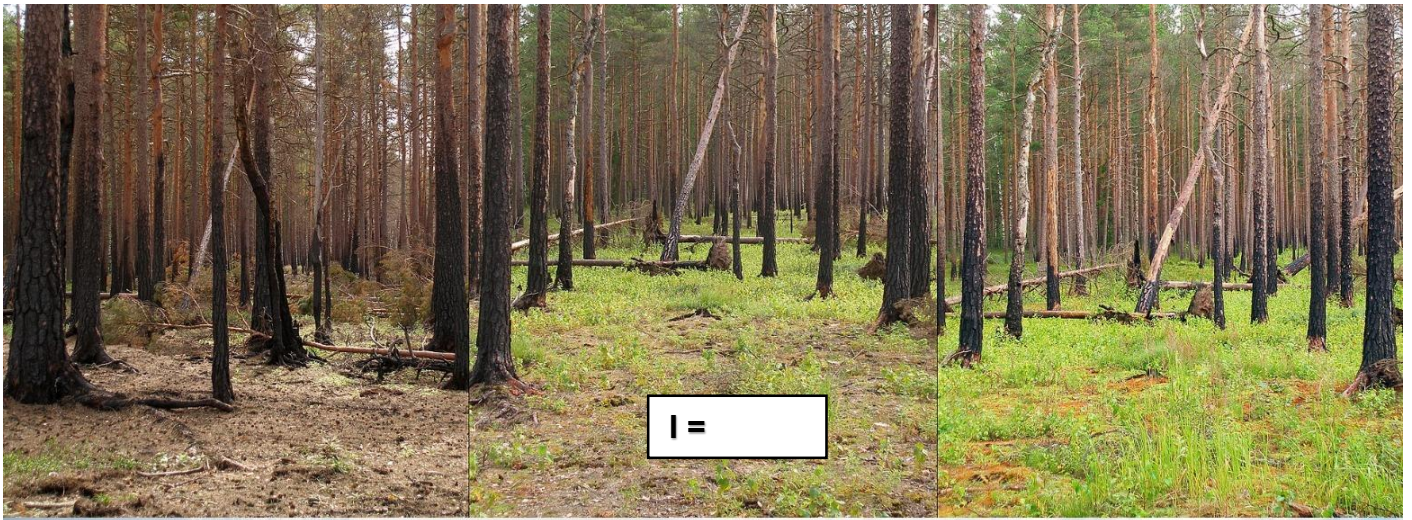
Vaļņu iela 2, Rīga, LV - 1050, tālr. 67216500, fakss 67223801, e-pasts [visc@visc.gov.lv](mailto:visc@visc.gov.lv), [www.visc.gov.lv](http://www.visc.gov.lv)

### Termini.

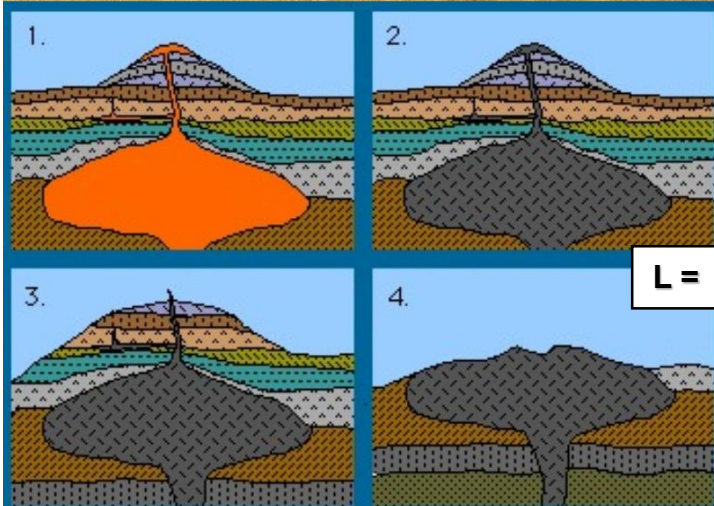
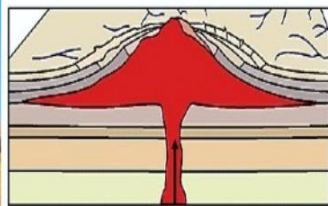
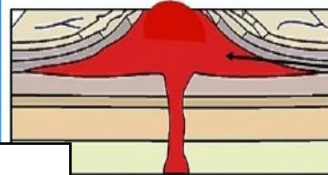
Savieno attēlus ar terminiem dotajiem skaitļiem, precīzi ierakstot atbilstošo skaitli ailītē blakus attēlam. Attēli reprezentē kādu no dotajiem terminiem. Katram attēlam visprecīzāk atbilst tikai viens termins.

- |                     |                           |                         |
|---------------------|---------------------------|-------------------------|
| 1) Arkļa zole       | 11) Lagūna                | 21) Sedimentācija       |
| 2) Augsnes agregāti | 12) Lahars                | 22) Sekundārā sukcesija |
| 3) Batolīts         | 13) Lakolīts              | 23) Slapjaini           |
| 4) Eitrofikācija    | 14) Laterīts              | 24) Svīta               |
| 5) Ekotons          | 15) Līdums                | 25) Trofiskā kaskāde    |
| 6) Embrionālā kāpa  | 16) Oglekļa sekvestrācija | 26) Ūdens erozija       |
| 7) Halofīti         | 17) Pelēkā kāpa           | 27) Vēja erozija        |
| 8) Izostāzija       | 18) Primārā sukcesija     | 28) Zelmenis            |
| 9) Kratons          | 19) Purvaini              | 29) Zemsedze            |
| 10) Kserofīti       | 20) Sausieņi              | 30) Zemsega             |



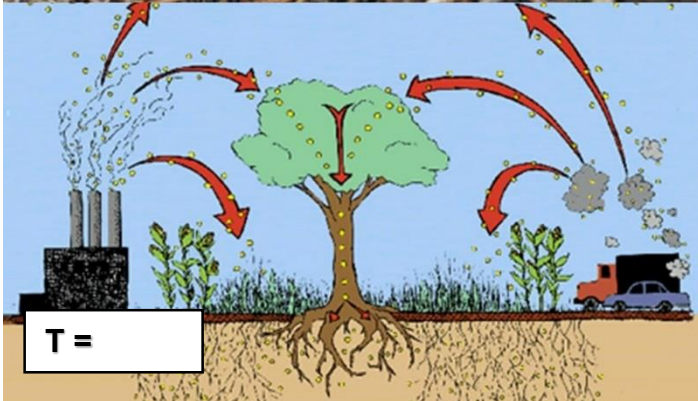
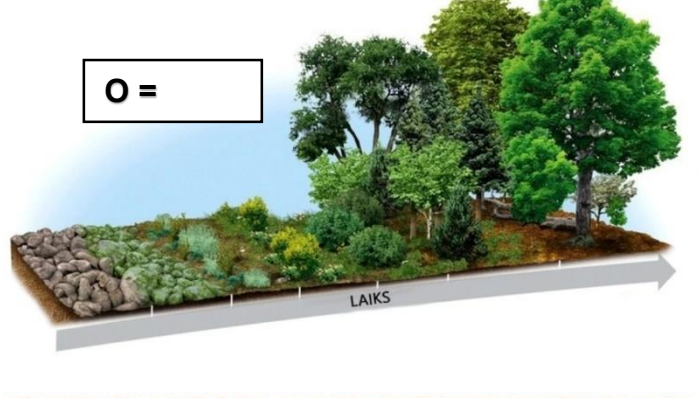
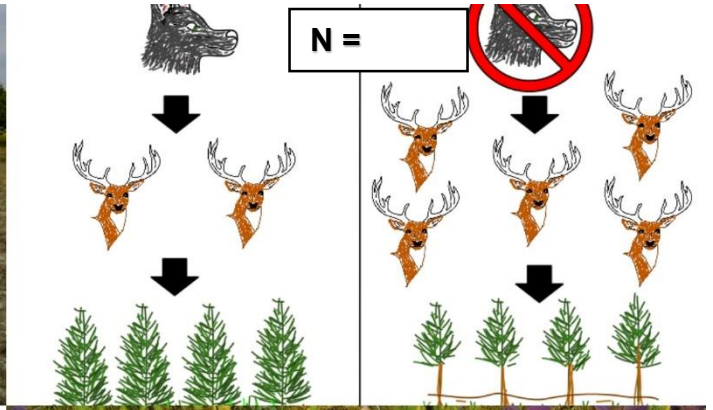
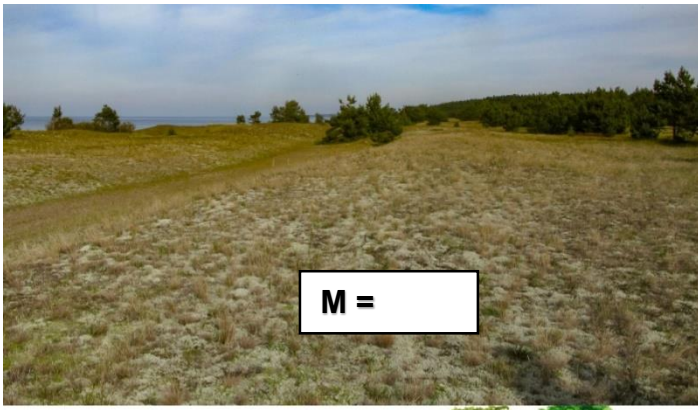


K =



L =







V =

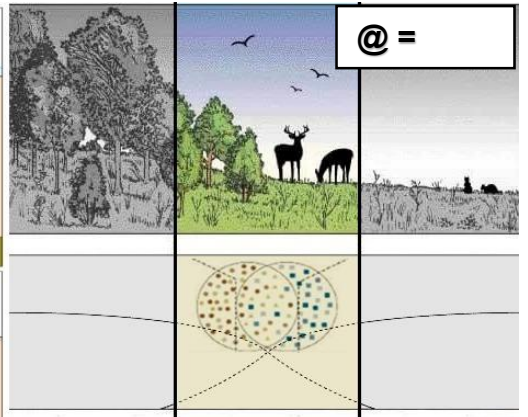
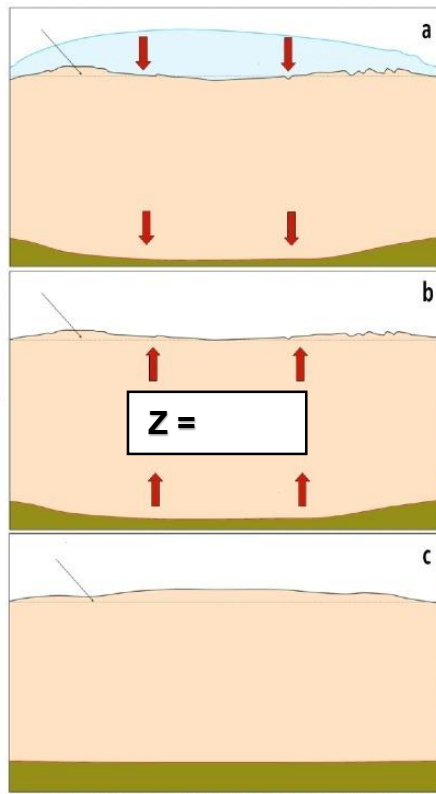
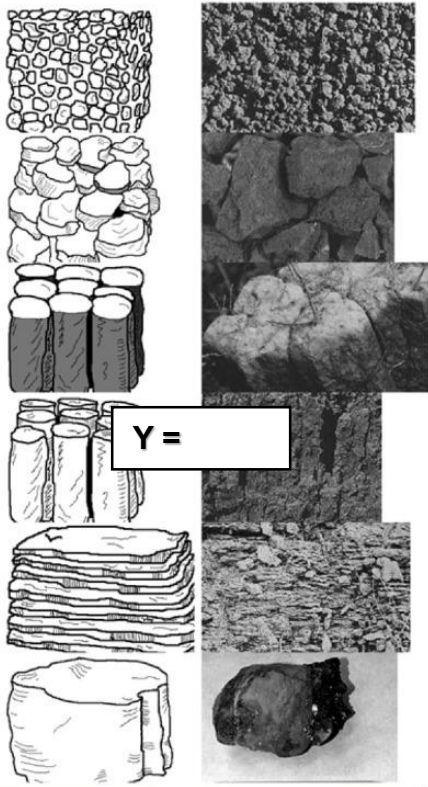


W =



X =



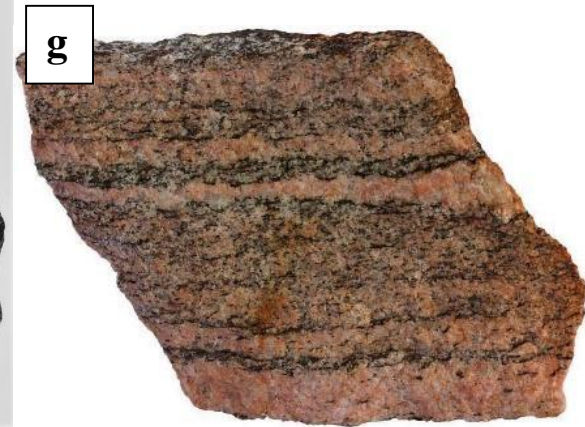
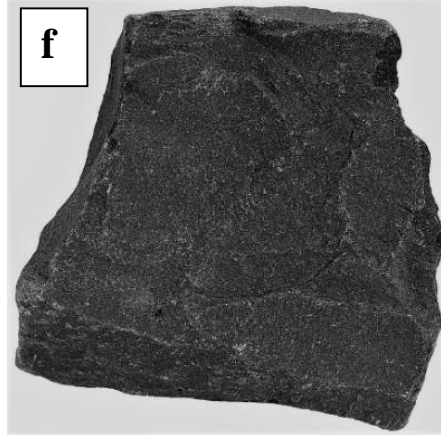
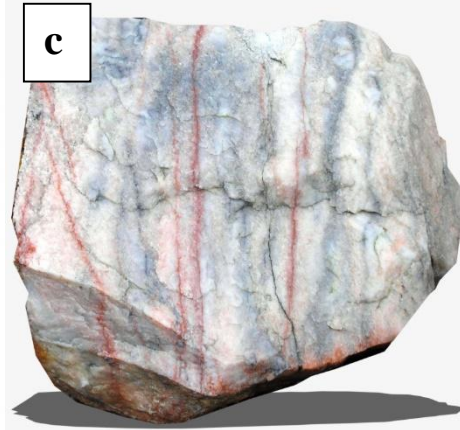
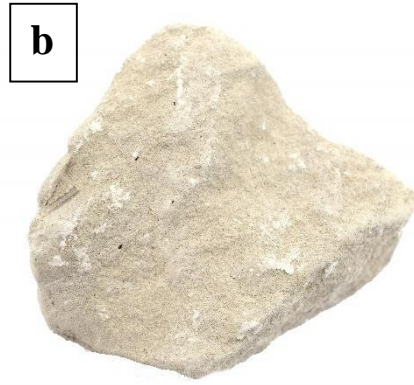
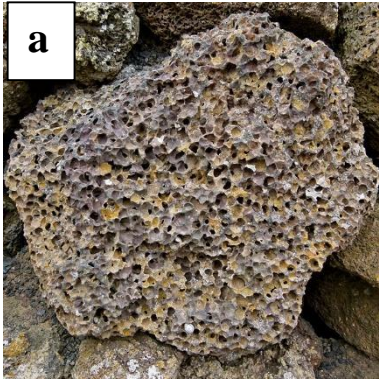


## Ieži

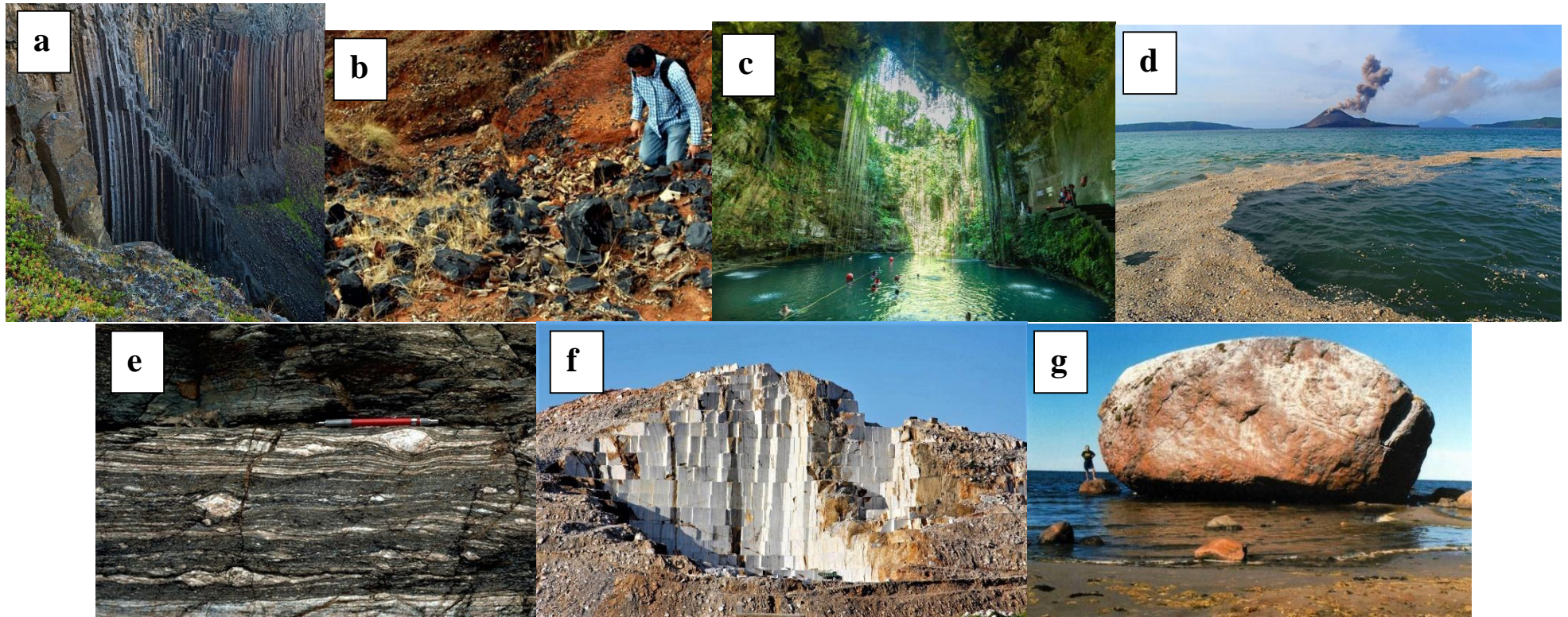
Ievieto tabulā nepieciešamo informāciju par minētajiem iežiem

<b>Iezis</b>	<b>Veids</b>	<b>Ieža fotogrāfija (foto varianti ir zem tabulas)</b>	<b>Atrašanās vieta dabā (foto varianti ir zem tabulas)</b>	<b>Veidošanās nosacījumi (varianti ir zem tabulas)</b>
Bazalts	a) Magmatiskais b) Nogulumiezis c) Metamorfais			
Granīts	a) Magmatiskais b) Nogulumiezis c) Metamorfais			
Marmors	a) Magmatiskais b) Nogulumiezis c) Metamorfais			
Pumeks	a) Magmatiskais b) Nogulumiezis c) Metamorfais			
Gneiss	a) Magmatiskais b) Nogulumiezis c) Metamorfais			
Obsidiāns	a) Magmatiskais b) Nogulumiezis c) Metamorfais			
Kaļķakmens	a) Magmatiskais b) Nogulumiezis c) Metamorfais			

Iežu foto



## Atrašanās vieta dabā



## Veidošanās nosacījumi

- a) Cilmieža pārkristalizēšanās; augsta temperatūra un spiediens (der diviem dažādiem iežiem).
- b) Bāziskas lavas atdzišana; nepilnīga kristalizācija.
- c) Ar H<sub>2</sub>O vai CO<sub>2</sub> bagātas lavas atdzišana; nepilnīga kristalizācija; gāzu iztvaikošana.
- d) Veidojas seklās jūrās; pārsvarā bioloģiska izcelsme.
- e) Skābas magmas kristalizācija; augsta temperatūra un spiediens.
- f) Viskoza skābas lavas atdzišana; nepilnīga kristalizācija.



# Problēmjaudājumi

**Instrukcija:** Izvēlies 1 vispareizāko un loģiskāko variantu! Nebrīnies, ja neviens no variantiem izsmeļoši neatbild uz uzdoto jautājumu, bet tikai daļēji izskaidro atbildi. Tas ir ar nolūku, lai pareizā atbilde nebūtu acīmredzama. 2 punkti par jautājumu.

	Ieraksti atbildi labajā kolonnā, piemēram:	1. Z
1. Kāpēc Bolīvijas de facto galvaspilsētā Lapasā (La Paz) gandrīz visas mājsaimniecības gatavo ēdienu ar augstspiediena katliem? a. Lai taupītu deficīto dabas gāzi. b. Lai nepieļautu gaisa piesārņojuma iekļūšanu ēdienā. c. Lai viss ūdens neizvārtos jau pie 88°C. d. Lai ar 120°C temperatūru iznīcinātu parazītus-termofilus. e. Lai atbalstītu savējo - lielāko augstspiediena katlu rūpnīcu pasaulē. f. Lai katla saturam nepieklūtu primāti.		1.
2. 1898-1899. Gadā Bolīvijas valdība pārcēlās no (aizvien) oficiālās galvaspilsētas Sukres uz Lapasu (La Paz). Tam bija vairāki iemesli. Atrodi starp šiem vienīgo NEPAREIZO iemeslu! a. Lapasas aglomerācija bija lielāka par Sukri. b. Lapasai bija attīstītās tirdzniecības saites ar kaimiņvalstīm. c. Lapasa atrodas nozīmīgā transporta mezglā. d. Sukre cieta no malārijas un dzeltenā drudža. e. Sukres apkārtnes raktuvēs izsīka sudrabs. f. Pilsoņu karā kalnrūpnieku atbalstītie Konservatīvie zaudēja Liberāļiem.		2.
3. Marakaibo ezerā (Venecuēlā) jau gandrīz 500 gadu bez apstāja plosās slavenais Katatumbo negaiss, un tā ir vieta ar visvairāk zibens izlādēm uz kvadrātkilometru uz Zemes. Negaisa mākoņu veidošanos veicina vairāki faktori. Atrodi starp šiem vienīgo NEPAREIZO cēloni, kas neveicina negaisa mākoņu veidošanos! a. Augsts atmosfēras spiediens b. Ezeru ieskauj kalnu grēdas c. Karsts klimats d. Liela ūdenstilpe e. Katatumbo upes deltas mitrāja mitrums f. Silto un auksto gaisa masu sadure un ledus kristālu veidošanās		3.
4. Kāpēc biodegvielu vismaz teorētiski uzskata par "oglekļa neitrālu" degvielas veidu? a. Jo to atbalsta gan naftas industrija, gan dabas aizsardzības organizācijas. b. Tās sadegšanas procesā nerodas oglekļa savienojumi. c. Tās sadegšanas procesā tiek piesaistīts ogleklis no atmosfēras. d. To pievienojot fosilajai degvielai, ogleklis tiek neitralizēts. e. Tās izmeši nerada siltumnīcas efektu. f. Pateicoties augu spējai absorbēt oglekļa dioksīdu.		4.
5. Kāds ir būtiskākais iemesls, kāpēc praksē biodegviela pēc dažiem aprēķiniem ir "oglekļa pozitīva" un rada oglekļa izmešus, kas jau līdzinās fosilajai degvielai? a. Sadegšanas procesā biodegviela atdod divreiz mazāku enerģijas daudzumu. b. Sadegšanas procesā biodegviela rada, galvenokārt, metānu. c. Biomases audzēšanā iztērē vairāk fosilās degvielas nekā iegūst biodegvielas. d. No lauka nenovāktās augu atliekas sairstot izdala vairāk CO <sub>2</sub> , nekā piesaistīja. e. Līdzšinējās dabas teritorijas tiek transformētas par lauksaimniecības zemi. f. Biodegvielas lietošana saīsina automobiļu ekspluatācijas mūžu vismaz divkārt.		5.
6. Kāpēc viesuļvētras neveidojas uz ekvatora? a. Uz ekvatora vēju inerces sakrīt ar Zemes rotācijas virzienu. b. Uz ekvatora vēju spēku mazina pretējs Zemes rotācijas virziens. c. Uz ekvatora ir spēcīgāks Koriolisa efekts. d. Uz ekvatora raksturīga lejupejoša gaisa masu kustība. e. Uz ekvatora ir pārāk augsta temperatūra. f. Uz ekvatora ir pārāk zema temperatūra.		6.

<p>7. Kāpēc viesuļvētras gandrīz nemaz nav sastopamas Dienvidamerikā?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Amazones mežu ugunsgrēki kavē ciklonu veidošanos.</li> <li>Amazones meži samazina iztvaikošanu.</li> <li>Amazones lietusmeži absorbē atmosfēras mitrumu.</li> <li>Amazones baseinā valda pārāk augsts atmosfēras spiediens.</li> <li>Dienvidamerikas piekrastē vēsāka okeāna virsma.</li> <li>Dienvidu puslodē cikloni rotē pretēji Zemes rotācijas virzienam.</li> </ol>	7.
<p>8. Kāda Eiropas problēmai 1920. gadā tika piedāvāts šāds risinājums ar 24 reģioniem?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Starptautu militāro konfliktu novēršanai</li> <li>Karantīnas zonas 1918-1920. gada Spāņu gripas pandēmijai</li> <li>Transporta infrastruktūras optimizēšanai</li> <li>Taisnīgākai lauksaimniecības zemju un derīgo izrakteņu atradņu pārdalei</li> <li>Radiostaciju apraides nodrošināšanai visā teritorijā</li> <li>Militārajai aizsardzībai pret iespējamo PSRS apdraudējumu</li> </ol>	8.
<p>9. Kāpēc, palielinot autosatiksmes joslu skaitu pilsētu ielās, ilgtermiņā sastrēgumi nesarūk?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Lielāks joslu skaits apgrūtina manevrēšanu, palēninot satiksmi.</li> <li>Vairāk cilvēku no piepilsētām pārcelsies dzīvot pilsētas centrā.</li> <li>Vairāk uzņēmumu pārcels savu darbību uz pilsētas centru.</li> <li>Pilsēta tādējādi pievilinās vairāk tūristu.</li> <li>Pieaugs satiksmes negadījumu īpatsvars, kas palēninās satiksmi.</li> <li>Uzlabots (autoceļu) "piedāvājums" veicina "pieprasījumu".</li> </ol>	9.
<p>10. Ziemeļ- un Centrālamerikas pirmiedzīvotāju tradicionālajā lauksaimniecībā bija izplatīta "Trīs (četrus, piecus) māsus" audzēšana līdzās. Atrodi NEPAREIZO "māsu"!</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Pupas bagātina augsni ar slāpekli.</li> <li>Banānkoks pārējiem augiem nodrošina aizsardzību pret ultravioleto starojumu.</li> <li>Kukurūza nodrošina stumbru, pa kuru kāpt vītenaugiem.</li> <li>Kabacis ar lapām pasargā augsni no iztvaikošanas un nezālēm.</li> <li>Saulgriezies novērš putnu uzmanību no kukurūzas.</li> <li>Monardas ziedi pievilina kolibri, bites, tauriņus un mārītes.</li> </ol>	10.
<p>11. Kāpēc Indijā vidējais elektroautomobilis rada daudz vairāk CO<sub>2</sub> izmešu nekā Eiropā?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Indijas skābie lieti reaģē ar auto izplūdes gāzēm.</li> <li>Indijā elektromobiļu ražošanā tiek radīts daudz vairāk CO<sub>2</sub> nekā Eiropā.</li> <li>Indijā lielāku īpatsvaru no elektroenerģijas saražo no fosilā kurināmā.</li> <li>Himalaju kalni aiztur CO<sub>2</sub> izplūdes gāzes.</li> <li>Eiropas elektroautomobiļu izpūtējus aprīko ar CO<sub>2</sub> filtriem.</li> <li>Elektrības pārtraukumu dēļ indieši aprīko elektromobiļus ar iekšdedzes motoru.</li> </ol>	11.
<p>12. Atzīmē 2 pareizos iemeslus, kāpēc Ķīnā katra saražotā elektroenerģijas kilovatstunda vidēji rada vairāk CO<sub>2</sub> izmešu nekā ASV!</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ASV ir lielāks dabasgāzes un kodolenerģijas īpatsvars nekā Ķīnā.</li> <li>Ķīnā ir mazāks akmeņogļu īpatsvars.</li> <li>Ķīnā ir lielāks kodolenerģijas īpatsvars.</li> <li>ASV ir lielāks atjaunojamās enerģijas īpatsvars.</li> <li>Ķīna boikotēja atjaunojamās elektroenerģijas importu no Krievijas.</li> <li>Ķīna rada vairāk CO<sub>2</sub> izmešu slānekļa gāzes ieguves procesā.</li> </ol>	12.
<p>13. Atrodi vienīgo no šīm stratēģijām, kas NEPALĪDZĒS Skotijas mežu atjaunošanā!</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Vējainās un nabadzīgās augsnes jāstāda priedes un pundurbērzi.</li> <li>Jāierobežo aitu ganību platība.</li> <li>Jāierobežo savvaļas briežu populācija.</li> <li>Degradētās augsnes jābagātina ar fosfātiem.</li> <li>Pirms stādīšanas jāveic augsnes uzaršana un frēzēšana.</li> <li>Pārmitrās vietās jāstāda vītoli un alkšņi.</li> </ol>	13.

<p>14. Kādā veidā Skotijas augsto purvu transformēšana par mežiem kaitētu dabai?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Purva augsne satur vairāk oglekļa nekā meži tādā pašā platībā.</li> <li>Skotijā meži veido monokultūras ar zemu bioloģisko daudzveidību.</li> <li>Tas ievērojami apdraudētu Skotijas saldūdeņu zivju populāciju.</li> <li>Kopš pēdējā ledus laikmeta meži Skotijā dabiski nav auguši.</li> <li>Tas nopietni apdraudētu Skotijas bebru populāciju.</li> <li>Apmežošana veicinātu augsnes eroziju.</li> </ol>	14.
<p>15. Kāpēc kopš 1929. gada Burtnieka ezerā ūdens līmenis ir par ~1 m zemāks nekā iepriekš?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Uz Rūjas tika ierīkots Imantas HES.</li> <li>Staišelē tika ierīkots dzirnavu aizsprosts.</li> <li>Tika izraksts kanāls starp Salacu un Svētupi.</li> <li>Tika atvērta Rūjienas pienotava.</li> <li>Darbu uzsāka Burtnieku zirgaudzētava.</li> <li>Tika padziļināta Salacas izteka.</li> </ol>	15.
<p>16. Uzņēmējs Juhan Soolane izlēma Roņu salā uzbūvēt atsāļošanas rūpnīcu, kas saražotu 2 vērtīgus produktus: gan saldūdeni, gan jūras sāli. Pēc kartes aprēķini, cik saldūdens un cik sāls viņš iegūtu no 10 tonnām Rīgas līča ūdens!</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>9.94 m<sup>3</sup> saldūdens un 60 l jūras sāls</li> <li>99.4 m<sup>3</sup> saldūdens un 0.6 m<sup>3</sup> jūras sāls</li> <li>994 kg saldūdens un 6 g jūras sāls</li> <li>9.94 t saldūdens un 60 kg jūras sāls</li> <li>994 kg saldūdens un 6 kg jūras sāls</li> <li>994 l saldūdens un 6 l jūras sāls</li> </ol>	16.
<p>17. Lai vienkāršotu aprēķinus, noapaļosim skaitļus un pieņemsim, ka Nigēras galvaspilsētā Niamejā neviens neiebrauc un neizbrauc, iedzīvotāju skaits: 1 miljoni; dzimstība: 50 dzimušo uz 1000 iedzīvotājiem gadā; mirstība 10 mirušo uz 1000 iedzīvotājiem gadā. <b>Aprēķini Niamejas iedzīvotāju skaitu pēc 2 gadiem, skaitot no šodienas!</b> Attēls vairāk iedvesmai un idejām, nevis padziļinātai analīzei:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>80000</li> <li>81600</li> <li>1080000</li> <li>1081600</li> <li>8000000</li> <li>8160000</li> </ol>	17.
<p>18. Kristaps Porziņģis pēc smagas darba dienas izgājis Masačūsetsas līča krastā pie Atlantijas okeāna un centies jūrā saskatīt savu dzimto pilsētu Liepāju. <b>Aprēķini, cik tālu no Kristapa taisnā līnijā atrodas viņam saredzamais horizonts jūrā!</b> Pieņemsim, ka Kristaps stāv tieši jūras krastā vidējā jūras līmenī. Viņa acu augstums ir tieši 2 metri. Zemes rādiusu noapaļosim līdz 6400 kilometriem.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5.0596446518 km</li> <li>15.2309301 km</li> <li>25.6514836522 km</li> <li>51.85964065 km</li> <li>64 km</li> <li>64.002 km</li> </ol>	18.
<p>19. Aprēķini (kumulatīvo) nokrišņu varbūtību diennaktī kopumā! (Skatīt diagrammu!)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>100%</li> <li>69.76%</li> <li>50%</li> <li>40%</li> <li>35%</li> <li>10%</li> </ol>	19.
<p>20. Vislielākais vidējais vēja ātrums 10 minūšu intervālā (nevis brāzmās) Latvijas novērojumu vēsturē novērots Ventspilī 1969. gada 2. novembrī, kur tas sasniedzis 122.4 km/h ātrumu. Nosaki, cik ballēm pēc Boforta skalas atbilst šāds vēja ātrums! (Skatīt tabulu!)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7 balles</li> <li>8 balles</li> <li>9 balles</li> <li>10 balles</li> <li>11 balles</li> <li>12 balles</li> </ol>	20.

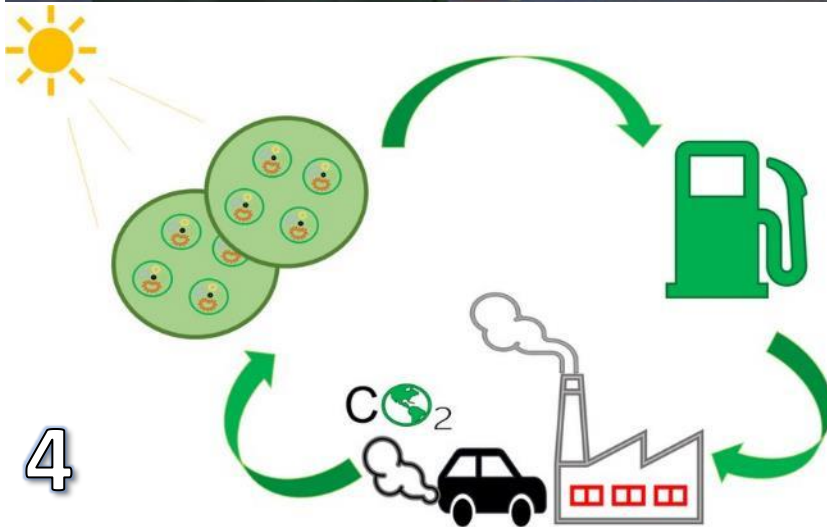
1



2



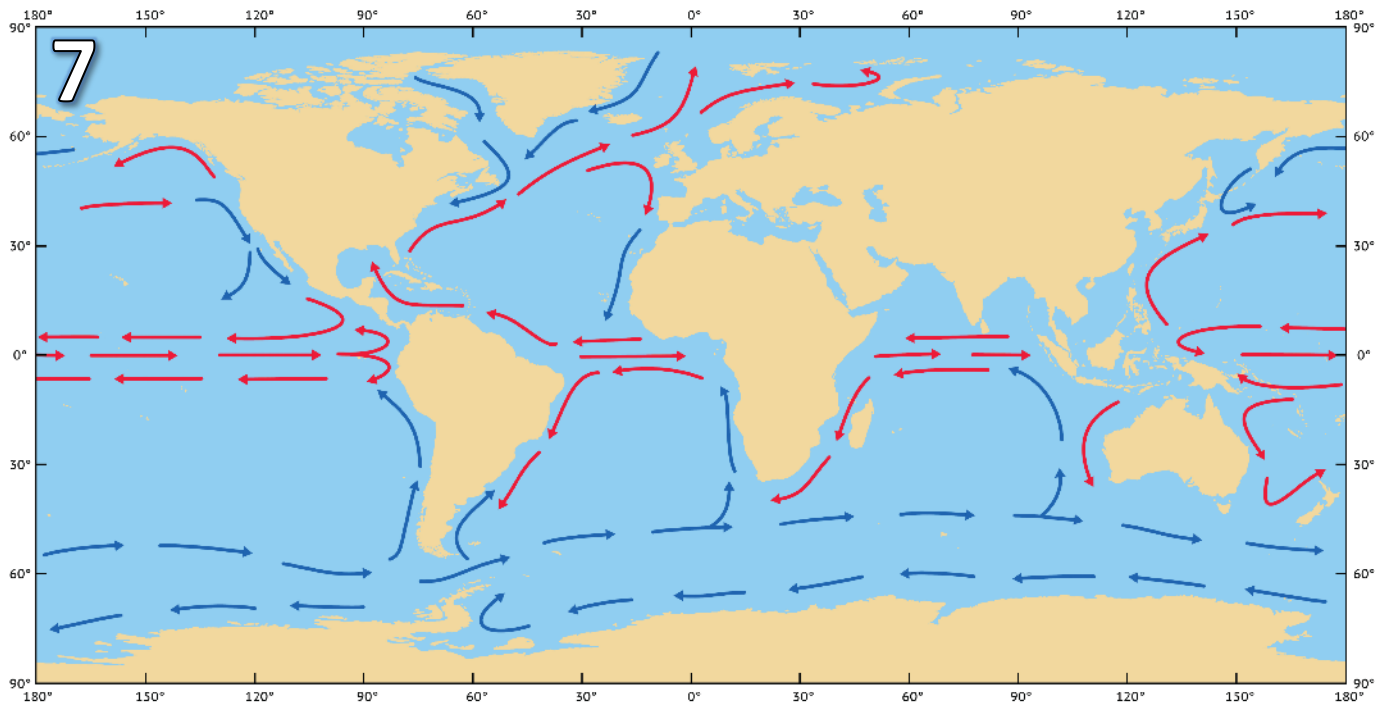
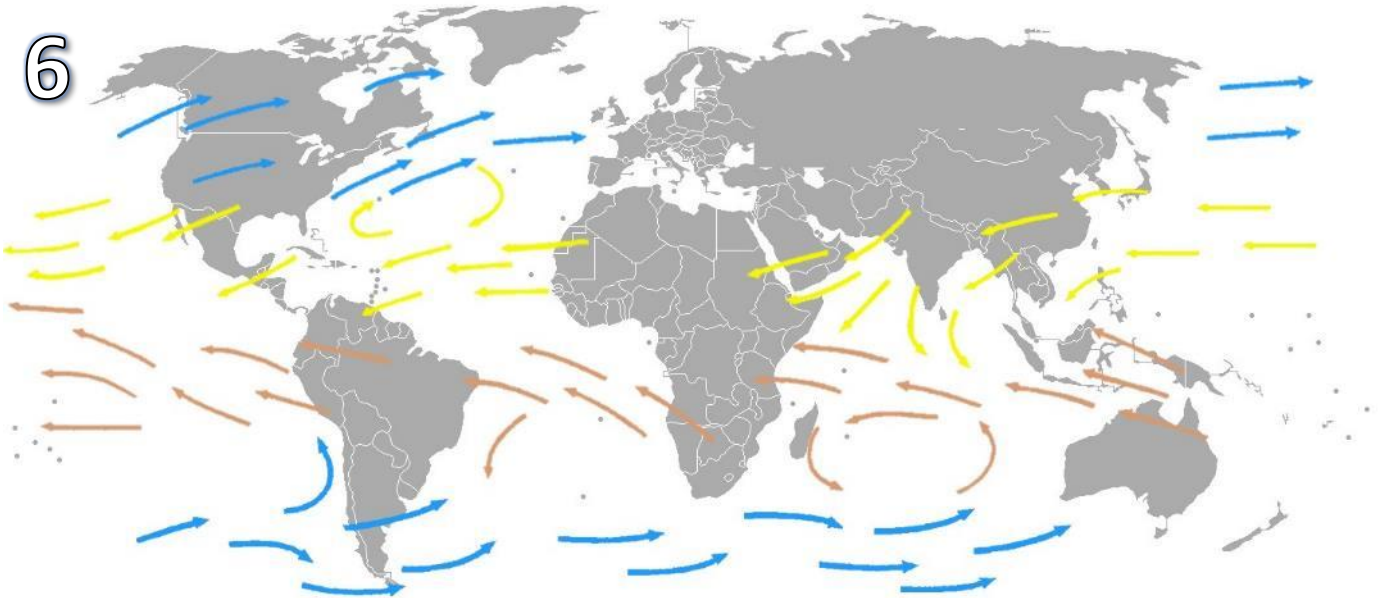
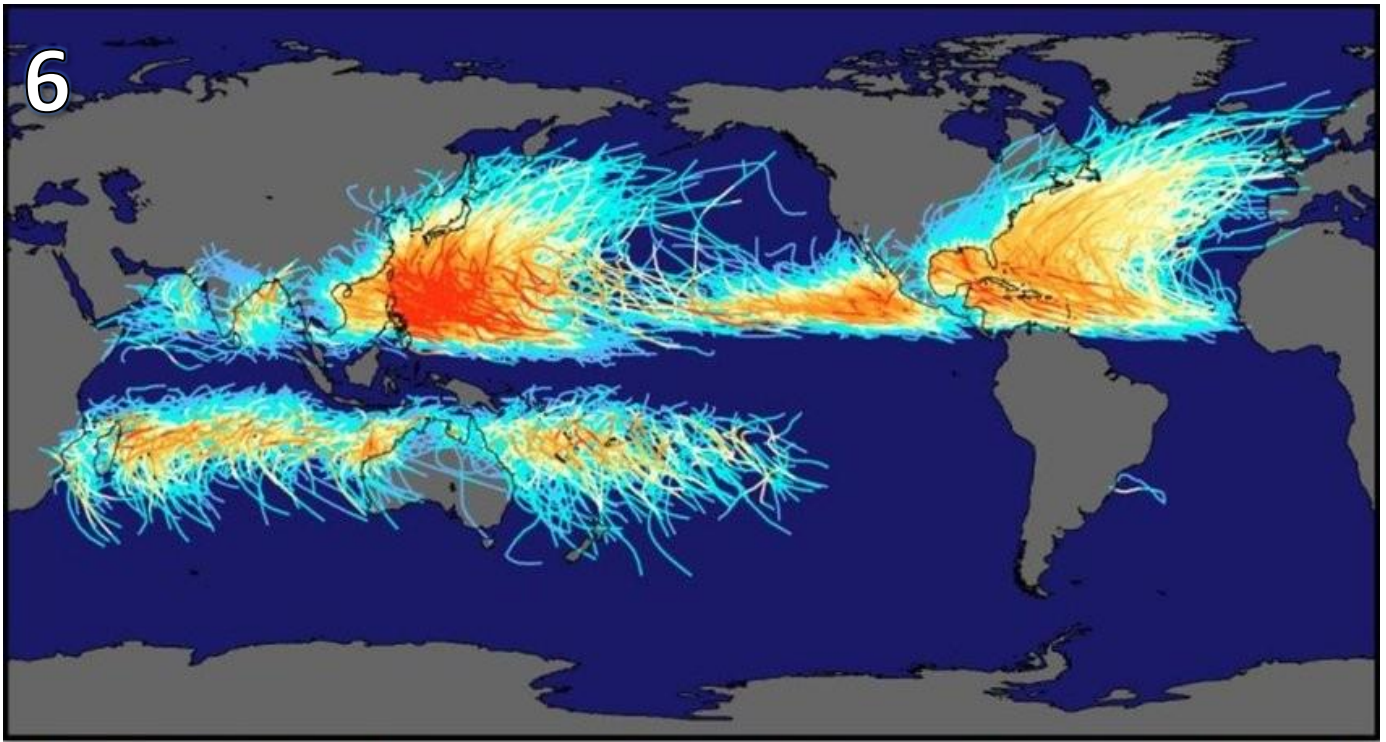
3



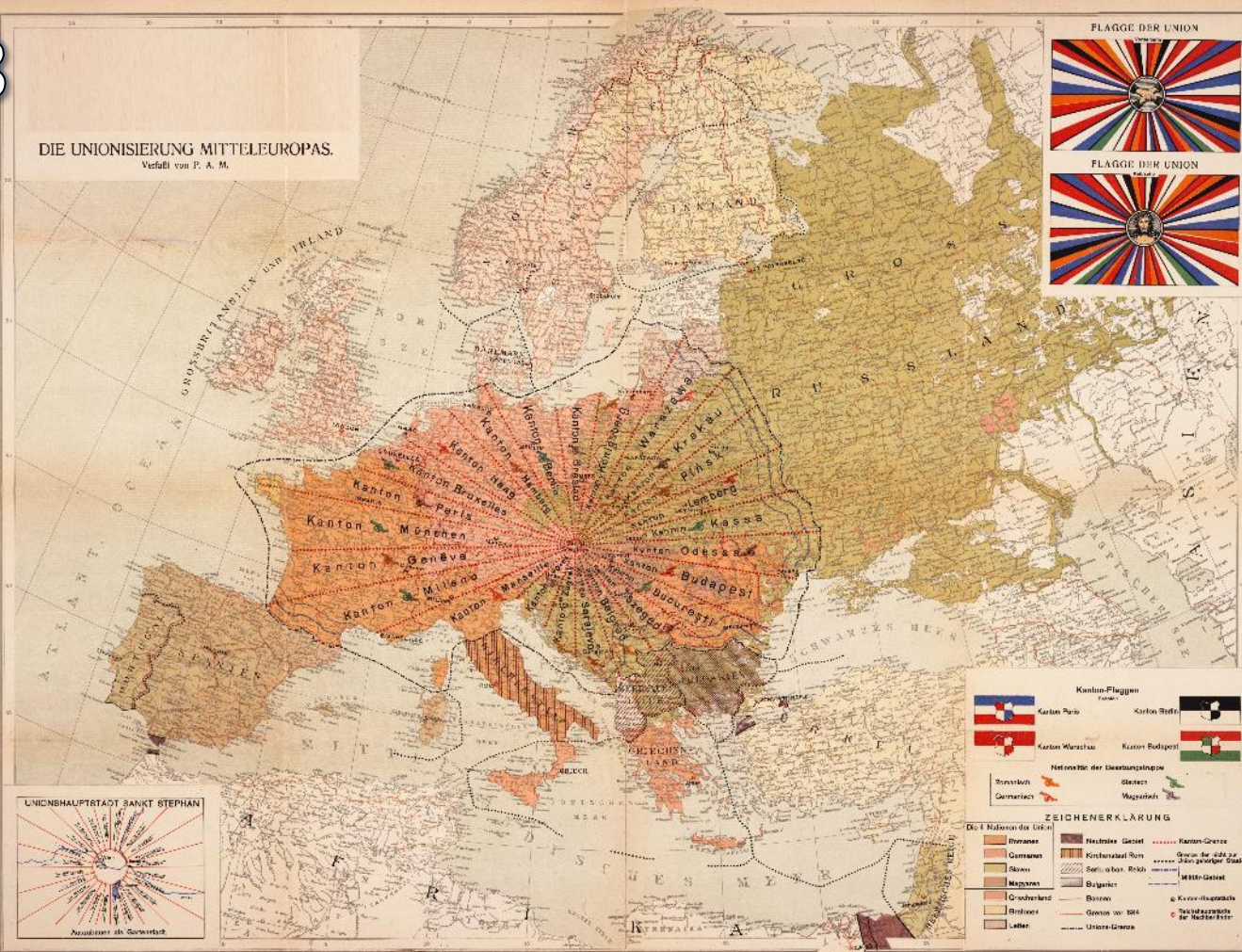
4



5



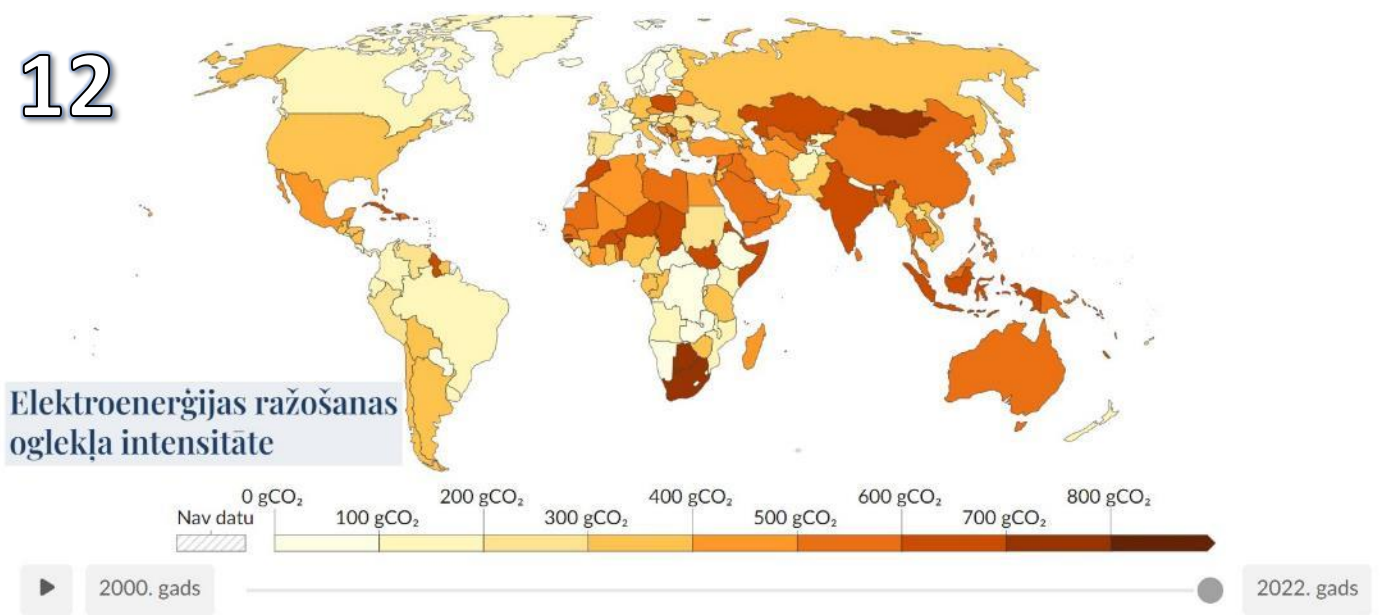
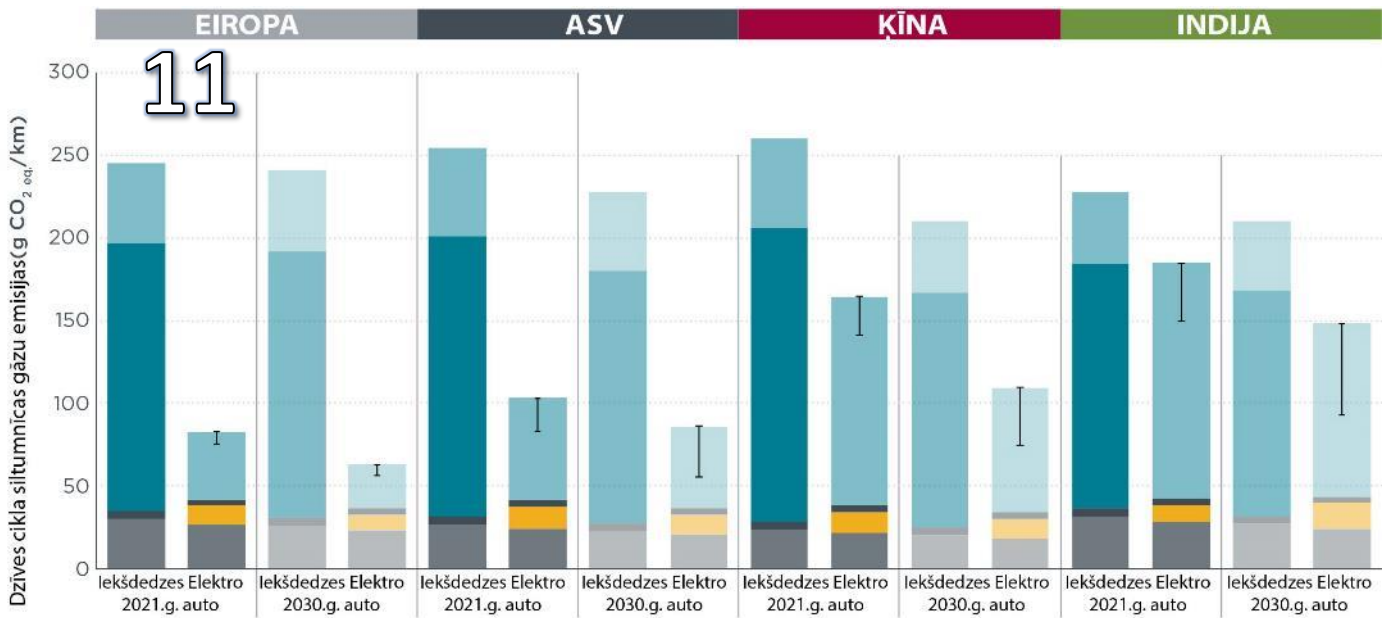
DIE UNIONISIERUNG MITTELEUROPAS.  
Verfaßt von P. A. M.



Transportation for America Smart Growth America  
Improving land by integrating transportation

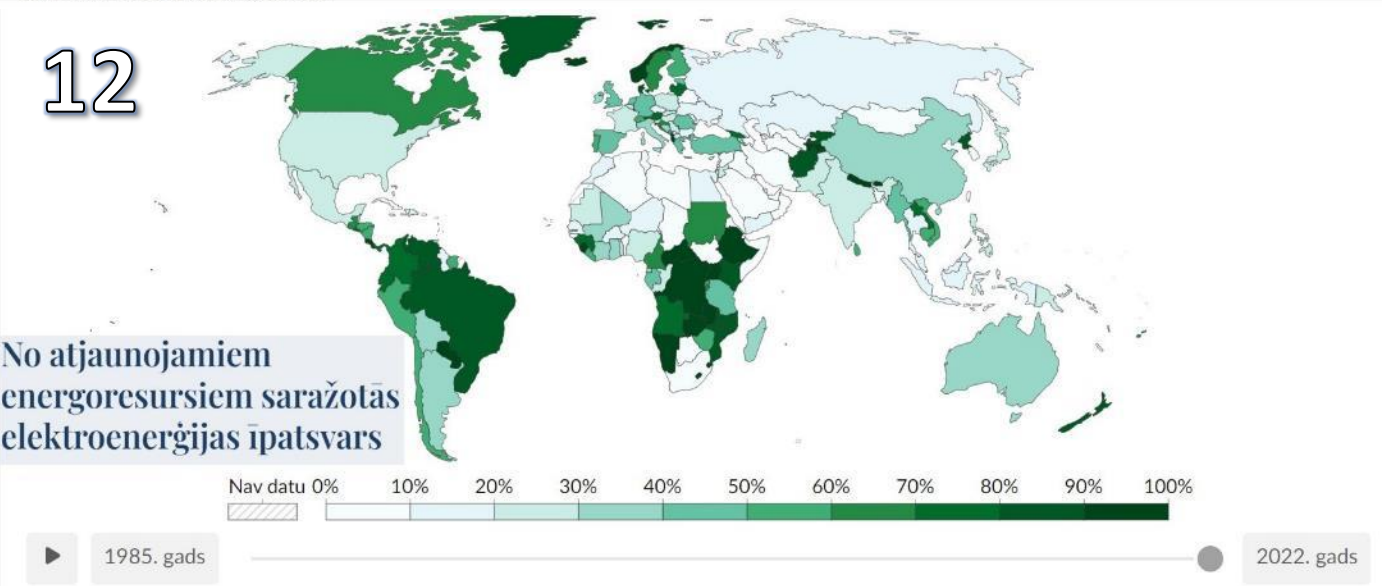


©2018 Charlotte A Ricker  
[www.rickerstudio.com](http://www.rickerstudio.com)



Datu avots: Ember - Ikgadējie elektroenerģijas dati (2023); Ember – Eiropas elektroenerģijas pārskats (2022); Enerģētikas institūts - Pasaules enerģētikas statistikas pārskats (2023)- [Uzziniet vairāk par šiem datiem](#)

OurWorldInData.org/energy | CC BY



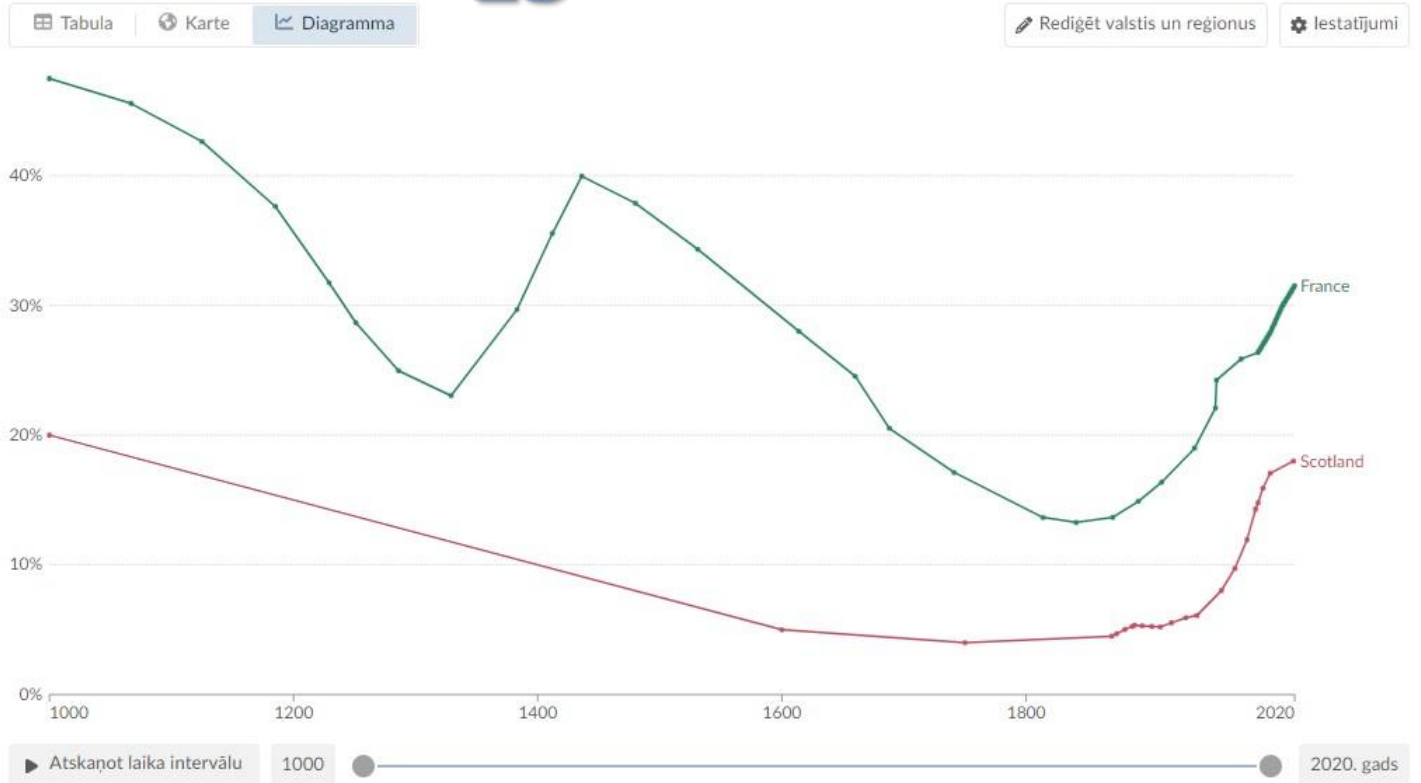
Datu avots: Ember - Ikgadējie elektroenerģijas dati (2023); Ember – Eiropas elektroenerģijas pārskats (2022); Enerģētikas institūts - Pasaules enerģētikas statistikas pārskats (2023)- [Uzziniet vairāk par šiem datiem](#)

OurWorldInData.org/energy | CC BY

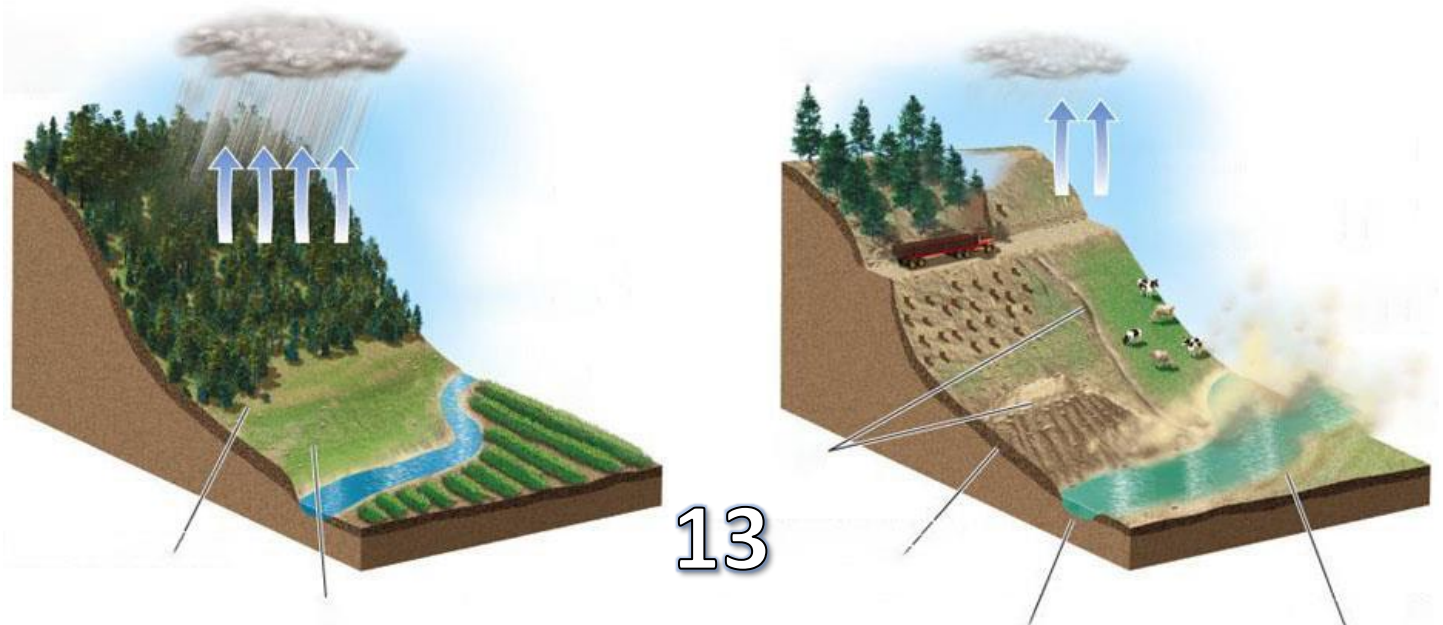
# Ar mežu klātās zemes daļa

Meža platība ir zeme ar dabīgām vai iestādītām koku audzēm vismaz piecu metru augstumā neatkarīgi no tā, vai tā ir produktīva vai neproduktīva, un neietver koku audzes lauksaimniecības ražošanas sistēmās.

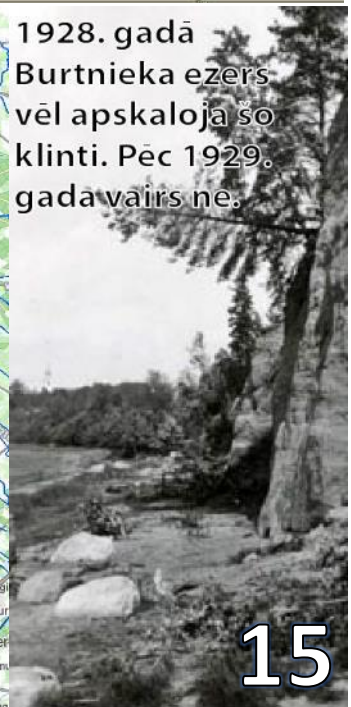
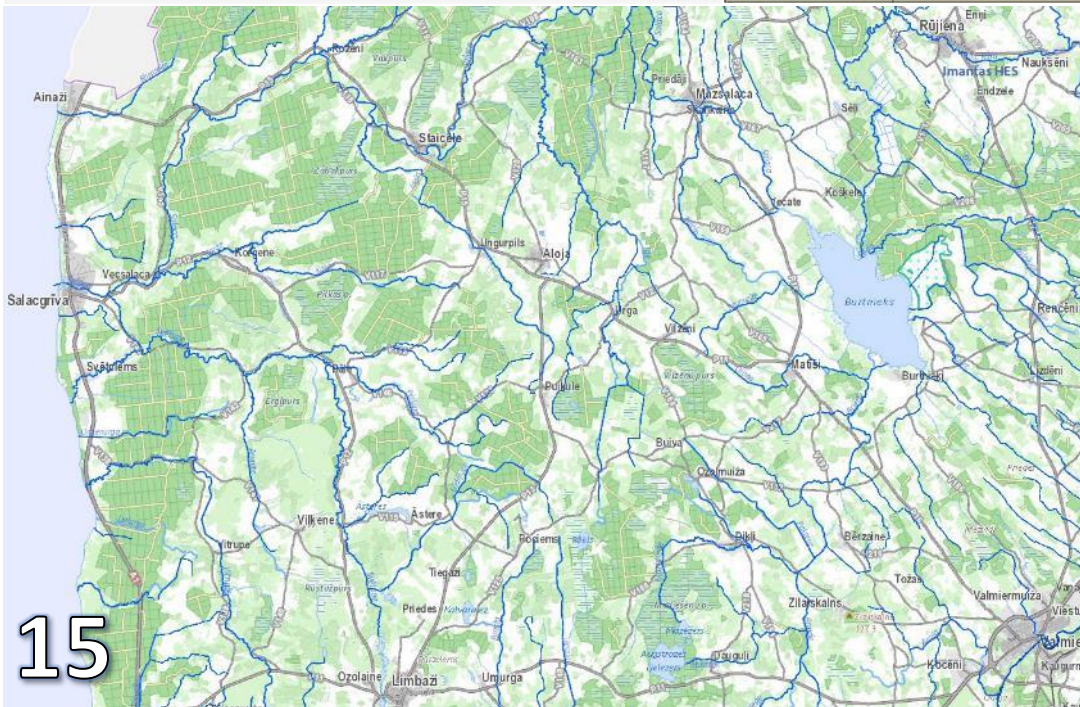
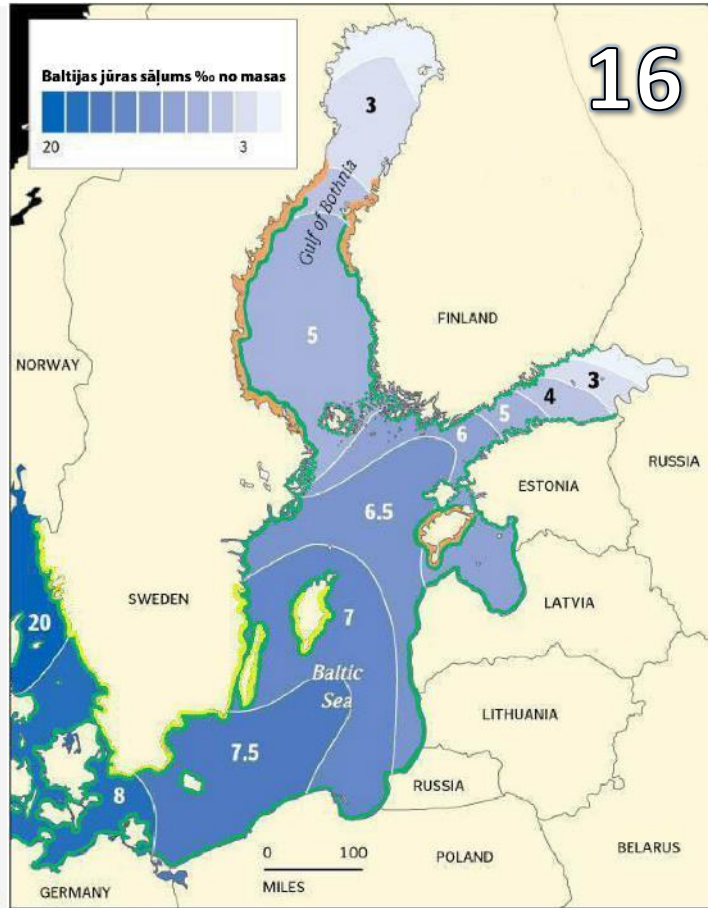
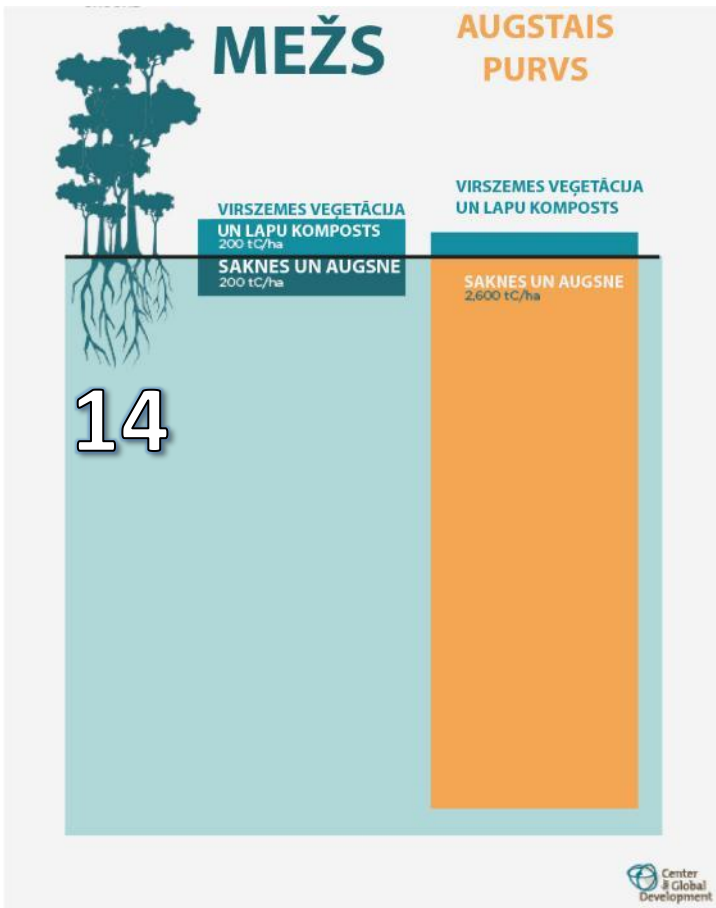
# 13



Datu avots: Apvienoto Nāciju Organizācijas Pārtikas un lauksaimniecības organizācija un vēstures avoti - [Uzziniet vairāk par šiem datiem](#)  
OurWorldInData.org/forests-and-deforestation | CC BY

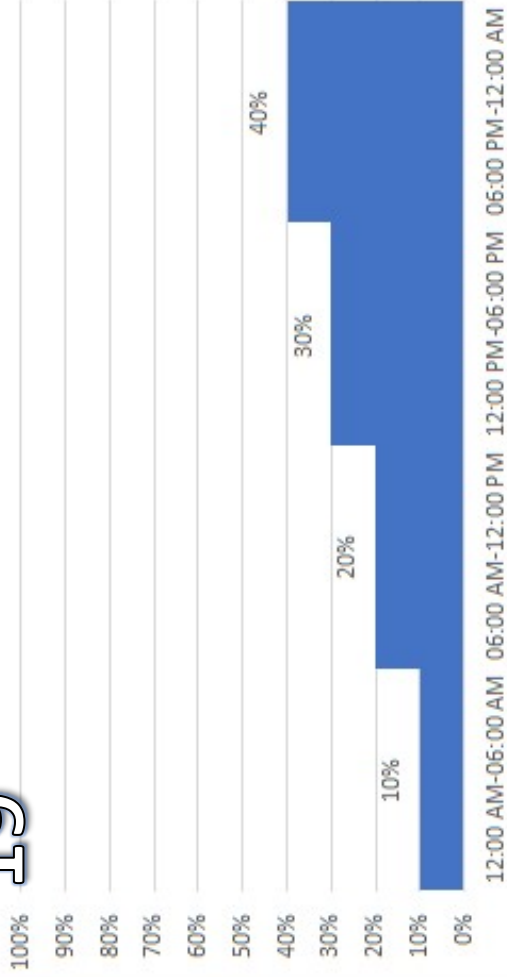






19

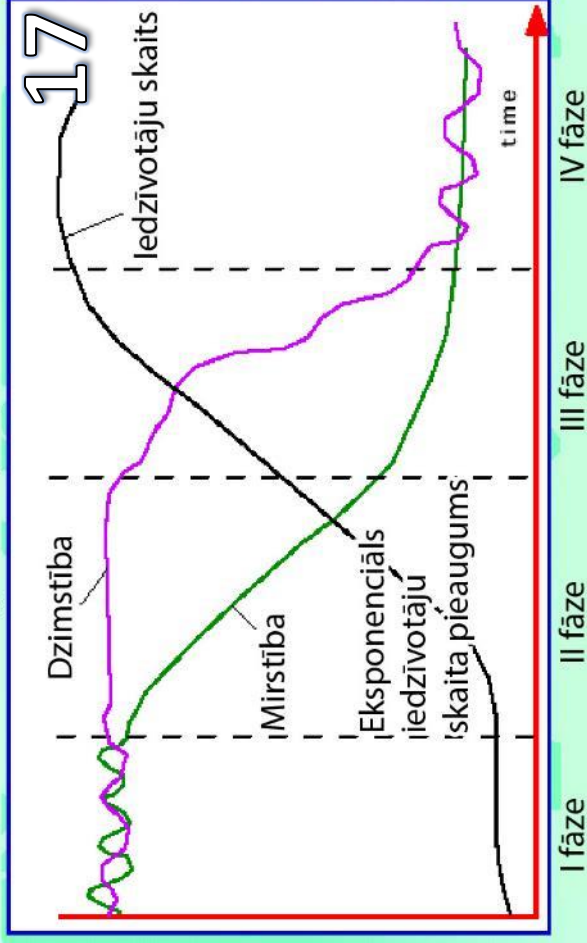
Nokrišņu varbūtība 6. februārī



19



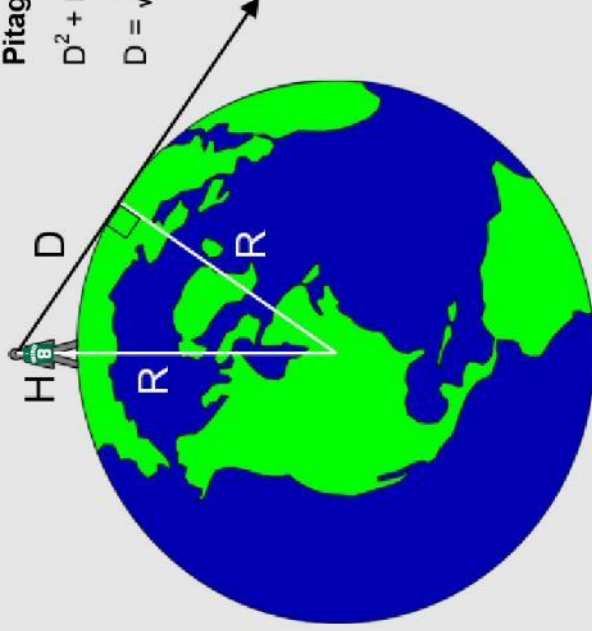
Demogrāfiskās pārejas fāzes



Pitagora teorēma

$$D^2 + R^2 = (R+H)^2$$

$$D = \sqrt{(R+H)^2 - R^2}$$



18

Balles	Vēja ātrums (m/s) *	Vēja nosaukums	Apraksts
0	0—0,2	bezvējš	Dūmi ceļas gaisā stāvus vai gandrīz stāvus. Koku lapas nekustas. Ūdens virsma spoguļgluda.
1	0,3—1,5	vēja vēsma	Dūmi ceļas uz augšu ieslīpi. Var noteikt vēja virzienu. Uz ūdens virsmas nelieli zvīņveida vilnīši.
2	1,6—3,3	viegls vējš	Vēja kustību jūt uz sejas. Čaukst koku lapas. Uz ūdens īsi, stāvi viļņi.
3	3,4—5,4	lēns vējš	Kustas lapas un sīkie zariņi. Sāk kustēties garāka zāle un labība. Viļņu virsotnes plīst bez putām.
4	5,5—7,9	mērens vējš	Lokās tievie koku zari. Gaisā ceļas putekļi. Viļņojas zāle un labība. Jūrā viļņi kļūst garāki, virsotnēm plīstot, rodas baltas putas.
5	8,0—10,7	mēreni stiprs vējš	Lokās koku gali un tievākie stumbri. Sāk veidoties viļņu grēdas, jūra balti "zied", krastā dzirdama šalkoņa.
6	10,8—13,8	stiprs vējš	Lokās resni koku zari, šalc mežs. Zāle un labība brīžam liecas līdz zemei. Dūc telegrāfa vadi. Viļņi jūrā sāk plīst, bangojuma šalkoņa pāriet dunoņā.
7	13,9—17,1	ļoti stiprs vējš	Lokās koku stumbri, liecas lieli zari. Cilvēks, ejot pret vēju, izjūt pretestību. Dzirdama vēja svilpšana gar ēkām, nekustīgiem priekšmetiem. Viļņi kraujas augstumā un bieži plīst.
8	17,2—20,7	vētrais	Liecas lieli koki, lūst tievi zari. Cilvēka gaita pret vēju ievērojami apgrūtināta. Tālu no krasta dzirdama ūdeņu bangojuma dunoņa.
9	20,8—24,4	vētra	Vējš lauž resnos koku zarus, nodara nelielus bojājumus ēkām, izkustina no vietas vieglus priekšmetus. Jūrā ir garas, plīstošas putu klātas viļņu grēdas. Tikai vietām — viļņu ieplakās — ūdens brīvs no putām.
10	24,5—28,4	stipra vētra	Vējš lauž atsevišķus kokus, nodara citus postījumus. Jūra ir baltās putās, vēja uzrautās šlakatas pilda gaisu un samazina redzamību.
11	28,5—32,6	ļoti stipra vētra (Auka)	Vējš lauž resnu koku stumbrus, plēš jumtus un nodara citus ievērojamus postījumus. Jūras virsma blīvi pārklāta ar putām, horizontālā redzamība jūras virzienā minimāla.
12	32,7 un vairāk	Orkāns	Ļoti lieli postījumi. Vējš izrauj kokus ar visām saknēm.

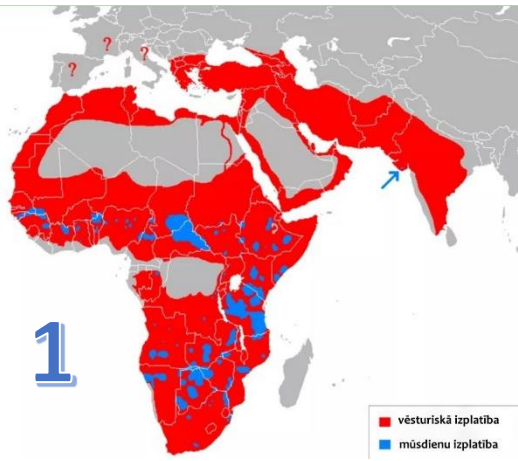
## Kas šeit kartēts?

Instrukcija: Vidējā kolonnā pretī numuram uzraksti burtu, tavuprāt pareizajam variantam, vai ieraksti atbildi kolonnā "varianti", ja tādi netiek doti.

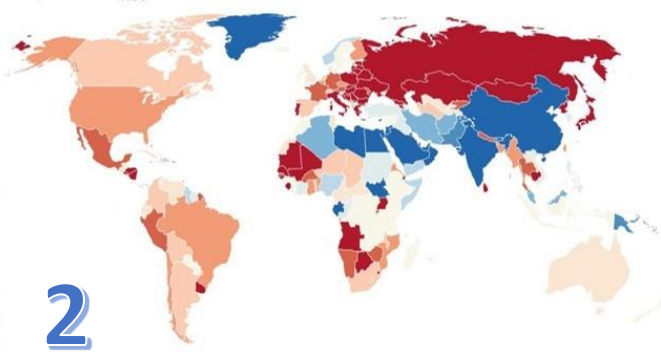
Jautājums	Atb	Varianti
1. Kā izplatība šeit kartēta?		A. Baobabu B. Lauvu C. Malārijas D. Strausu
2. Kas šeit kartēts? Jāņem vērā, ka tabula ir cieši saistīta ar karti. Tabulā atzīmētas TOP 10 valstis/teritorijas pēc šī rādītāja.		A. Dabiskais pieaugums. B. Kreiļu īpatsvars (uz 1000 labročiem) C. Privāto auto skaits mājsaimniecībās (uz 1000 iedz.) D. Vietējās naudas vienības vērtība pret ASV dolāru E. Vīriešu īpatsvars
3. Ar kuru krāsu atspoguļota situācija Antarktīdā?		A. Sarkano B. Zilo
4. Attēlā redzams kāds ezers, kas atbilst kādai valsts kontūrai. Nosauciet šo valsti!		
5. Attēlā redzams kāds sens penālis ar špikeri, kas parāda valsts attiecīgo galvaspilsētu. Kura gada karte varētu būt attēlota uz šī penāļa?		A. 1914 B. 1961 C. 1975 D. 1989
6. Kurš no šiem 2 attēliem uzņemts septembrī? (Foto no 2015.g.)		A. B.
7. Kas šeit kartēts?		A. Cauruļvadu transports B. Galvenie kruīza kuģu maršruti C. Galvenie kuģu ceļi D. Globālais interneta tīkls E. Lielo ģeogrāfisko atklājumu galvenie maršruti
8. Kas šeit kartēts?		A. Iedzīvotāju īpatsvars galvaspilsētā B. Korupcijas indekss C. Minoritāšu īpatsvars valstī D. Otrās izplatītākās valodas lietošanas īpatsvars valstī
9. Kurš no apgalvojumiem visprecīzāk raksturo teritoriju izceltajā aplī?		A. Aplī atrodas 7 no 10 straujāk augošajām ekonomikām pasaulē. B. Aplī atrodas galvenais mākslīgā kaučuka audzēšanas reģions pasaulē C. Aplī dzīvo vairāk cilvēku nekā ārpus tā. D. Aplī esošās valstis ir Dienvidaustrumāzijas Savienības dalībvalstis. E. Aplī ir reģions ar sliktāko gaisa kvalitāti pasaulē.
10. Kas kartēts ar dzelteno krāsu?		A. Teritorija, kur pēdējo 150 gadu laikā nav novērots snieg B. Beznoteces baseins C. Šajā teritorijā dzīvo 2% no visiem Austrālijas iedzīvotājiem D. Aborigēnu apdzīvotā teritorija mūsdienās E. Emu izplatības areāls
11. Dažādās valstīs Pasaulē kartēti dažādi. Kura valsts vai teritorija redz pasauli šādi?		A. Antarktīda B. Austrālija C. Havaju salas D. Indonēzija E. Jaunzēlande
12. Kāpēc, apskatot daudzas Latīņamerikas kartes, tādas valstis kā Surinama un Gajāna netiek iekļautas šajās kartēs?		A. Abas ir bijušās kolonijas, kas ieguva neatkarību vēlāk, pirms tika pieņemts jēdziens <i>Latīņamerika</i> B. Abas ir kooperatīvās republikas, kas iebilda pret iekļaušanos Latīņamerikas ekonomiskajā savienībā C. Gvajānā un Surinamā runā citās valodās D. Kartogrāfu kļūda
13. No kuras valsts skatu punkta attēlota šāda karte?		A. ASV B. Dienvidkoreja C. Japāna D. Ķīna E. Ziemeļkoreja

14. Kas attēlots šajā kustīgajā bildē?	<ul style="list-style-type: none"> <li>A. Gadalaiku maiņa</li> <li>B. Globālo klimata pārmaiņu sekas</li> <li>C. Pēdējā apledojuma samazināšanas</li> <li>D. Tongas vulkāna izvirduma sekas</li> </ul>
15. Kas attēlots ar šiem punktiem?	<ul style="list-style-type: none"> <li>A. Arktiskās stacijas</li> <li>B. Magnētiskais Ziemeļpols</li> <li>C. Pilna saules aptumsuma novērošanas vietas</li> <li>D. Ziemeļledus okeāna ledus atkāpšanās (kušanas) dinamika</li> </ul>
16. Pateicoties kādam derīgajam izraktenim šis valsts IKP uz 1 iedzīvotāju 30 gadu laikā pieaudzis teju 30 reizes?	
17. Kas šeit kartēts?	
18. Kāda parādība šajās satelīta bildēs fiksēta. Bilde uzņemta Grieķijā 2023.g.	
19. Šajos satelītu uzņēmumos redzama Lahainas pilsēta, Maui salā 2022. gada septembrī un 2023. gada augustā. Kāda nelaime piemeklējusi šo pilsētu un tās apkārtni?	<ul style="list-style-type: none"> <li>A. Cunami vilnis</li> <li>B. Ilgstošs sausums</li> <li>C. Mežu ugunsgrēks</li> <li>D. Plūdi</li> <li>E. Viesuļvētra</li> </ul>
20. Kā sauc metodi ūdenstilpņu gultnes mērīšanu/kartēšanai	<ul style="list-style-type: none"> <li>A. Akvometrija</li> <li>B. Batimetrija</li> <li>C. Hipsometrija</li> <li>D. Orometrija</li> </ul>
21. Te ir attēlota Pasaules karte neparastā veidā. Kas te kartēts?	<ul style="list-style-type: none"> <li>E. Katrā joslā dzīvo 10 % no pasaules iedzīvotājiem</li> <li>F. Laika joslas</li> <li>G. Ideālā projekcijā kāds būtu attālums starp meridiāniem, ja ņemtu vērā Zemes vertikālo pacēlumu (relatīvo augstumu)</li> <li>H. Zeme populārās videospēles <i>Minecraft</i> acīm</li> </ul>

# Kas te kartēts? Avoti

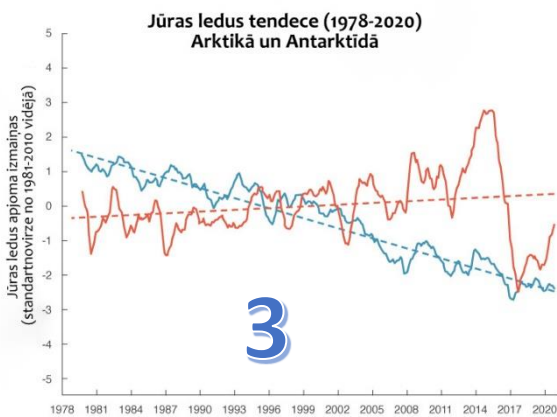


Katara	266
AAE	228
Bahreina	164
Omāna	157
Kuveita	156
Saūda Arābija	137
Maldivija	136
Senmartēna	115
Butāna	113
Ekvatoriālā Gvineja	112



1

2



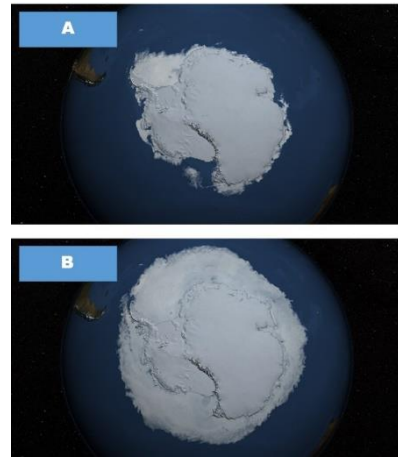
3



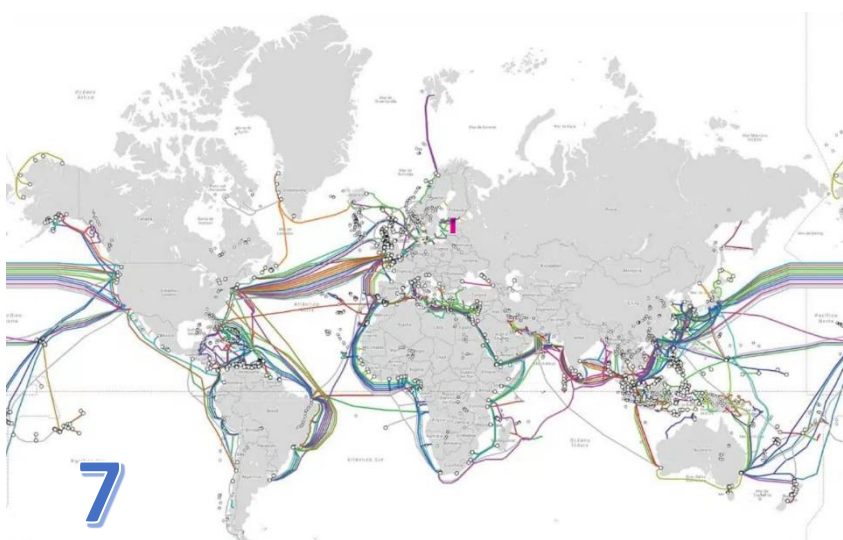
4



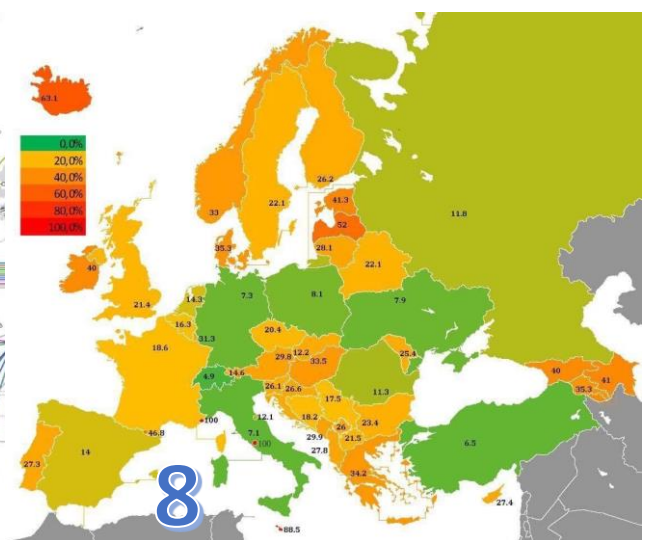
5



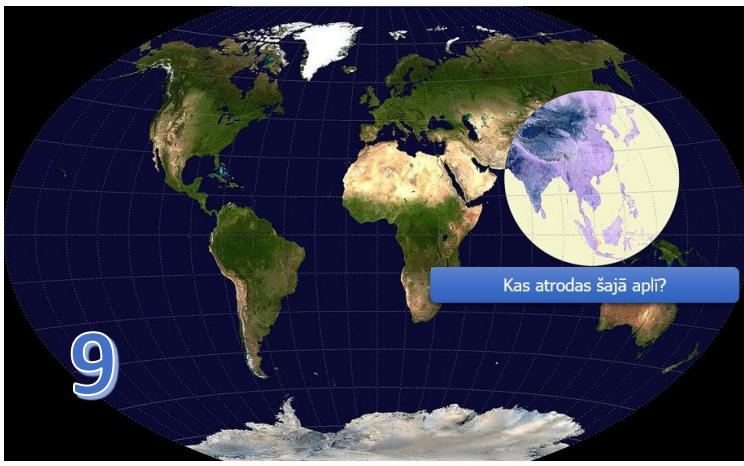
6



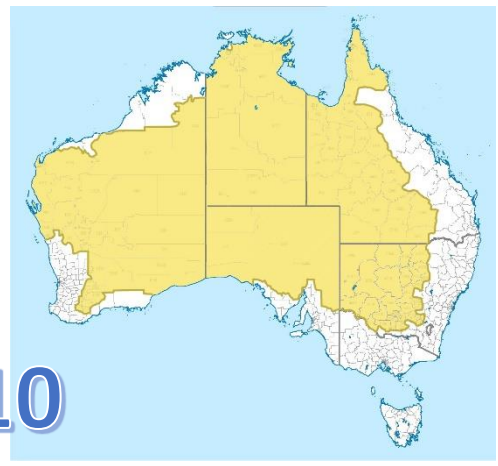
7



8



9



10



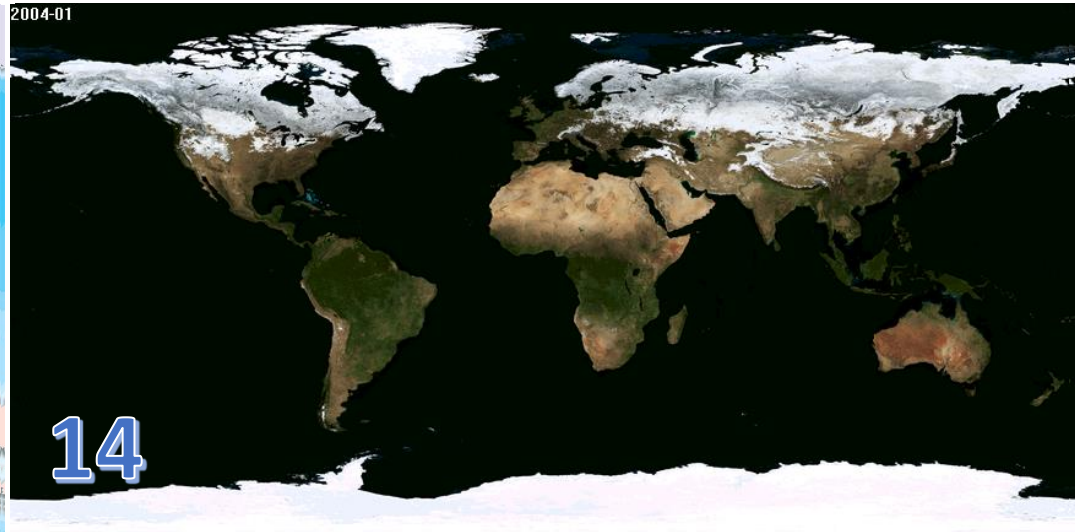
11



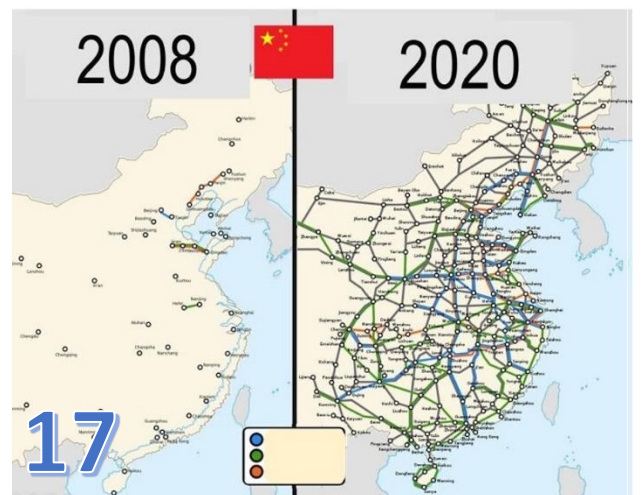
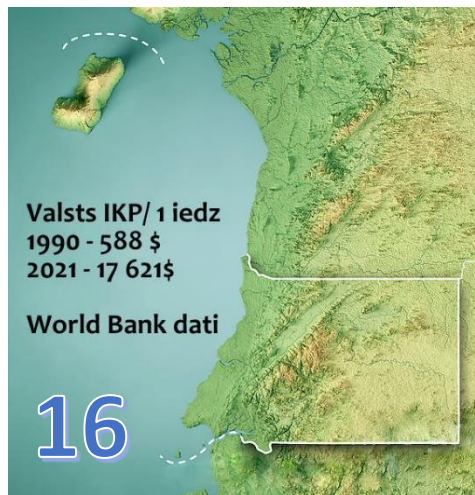
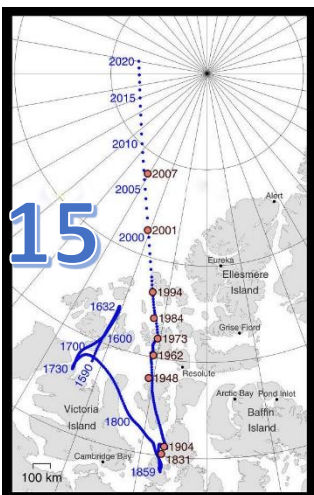
12

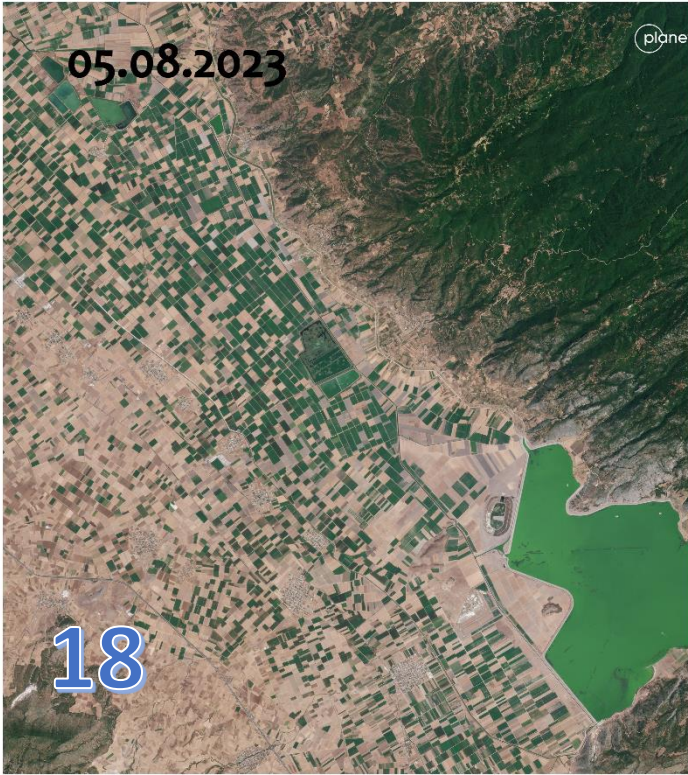


13



14







## Migrācija

Nr.p.k.	Jautājums	Atbilde	burts
1.	Vai regulāri atpūtas braucieni ir ģeogrāfiskās mobilitātes forma? (Jā/Nē)		
2.	Kāds ir Latvijas migrācijas saldo? (pozitīvs/negatīvs)		
3.	Kāds urbanizācijas process ir attīstījies migrācijas ietekmē Pierīgā?	A. Ģentrifikācija B. Kontrurbanizācija C. Konurbācija D. Suburbanizācija	
4.	Kāda ir mobilākā iedzīvotāju vecuma grupa starpvalstu migrācijā	A. 21 - 30 gadi B. 31 - 40 gadi C. 41 - 50 gadi D. 61 - 70 gadi	
5.	Sīrijā pēc karadarbības dzīves līmenis ir ļoti zems. Tūkstošiem cilvēku joprojām cenšas no šīs valsts visādiem līdzekļiem nokļūt Eiropā, bieži bez jebkādiem dokumentiem.  Izvēlies no piedāvātajām atbildēm atbilstošo migrācija veidu!	A. Deportācija B. Emigrācija C. Nelegālā migrācija D. Reemigrācija	
6.	Pie kādas iekšējās migrācijas veidiem pieskaitāma būtu romu ģimene, kas no Tukuma devusies jūlijā dzīvot uz Stendes mežiem, lai lasītu mellenes	A. Sezonālā migrācija B. Emigrācija C. Svārstmigrācija D. Reemigrācija	

Kādi migrācijas procesi ietekmē iedzīvotāju skaita izmaiņas (ieraksti tukšajos lodziņos: ietekmē + /neietekmē -)

	Starpvalstu migrācija	Iekšzemes migrācija
Valsts		
Reģions		
Novads		

Atrodi to valstu grupu, kurā ir tikai monarhijas! Izvēlieties vienu:

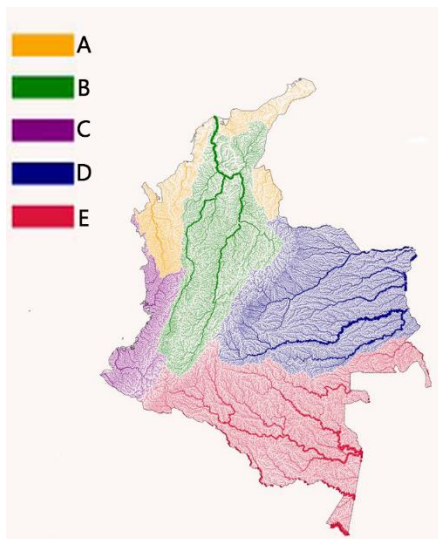
- A. Grieķija, Lihtenšteina, Spānija, Lielbritānija
- B. Sanmarīno, Itālija, Luksemburga, Andora
- C. Nīderlande, Beļģija, Sanmarīno, Monako
- D. Beļģija, Norvēģija, Luksemburga, Dānija

# Miksētie jautājumi

Kā okeāna straumes ietekmē klimatu?

izvēlieties vienu:

- A. Tās var padarīt klimatu siltāku vai vēsāku.
- B. Tās var izraisīt vētras un palielinātu nokrišņu daudzumu.
- C. Tās var ietekmēt sniega un ledus daudzumu.
- D. Visas iepriekš minētās atbildes ir pareizas
- E. Pareizas ir tikai A un B atbildes



## Upju noteces baseini.

Atpazīsti kartē redzamo valsti pēc tās kontūras un hidrogrāfiskā tīkla? (1p)

\_\_\_\_\_

Atbilstoši kartes krāsojumam piesaisītajiem burtiem, nosaki kurš noteces baseins atbilst attiecīgajai hidrogrāfiskā tīkla daļai kartē. (2,5p)

*\*Lielākajām upēm iezīmēti atsevišķi noteces baseini, pat ja eventuāli tās ietek kādā no minētajām jūrām vai okeāniem!*

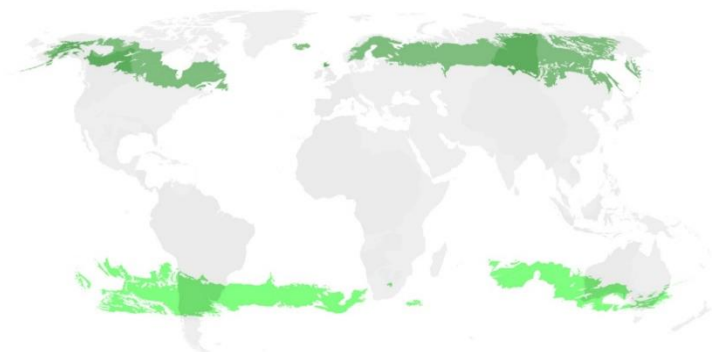
Amazone	Karību jūra	Klusais okeāns	Orinoko	Río Magdalena

## Boreālo mežu izplatība.

Boreālie meži (taiga) ir viena no lielākajām biotām pasaulē. Kāpēc šāda veida mežu bioma sastopama tikai ziemeļu [un nemaz nav sastopama dienvidu] puslodē? Atzīmē visas pareizās atbildes! (2p)

*\*punktu skaits par jautājumu var neatbilst pareizo atbilžu skaitam!*

- A. Lielāks saņemtās saules radiācijas daudzums dienvidu puslodē.
- B. Dienvidu puslode nav pilnībā izpētīta, šādas biomas tur vēl nav atklātas.
- C. Šie meži dienvidu puslodē tika zaudēti seno civilizāciju darbības rezultātā.
- D. Dzīvnieki, kas ir būtiski šo mežu veidošanā, dzīvo tikai ziemeļu puslodē.
- E. Magnētiskais lauks dienvidu puslodē vairāk atgrūž boreālajos mežos sastopamos koku veidus.
- F. Sauszemes masu trūkums piemērotā ģeogrāfiskajā platumā.
- G. Okeānu dominēšana piemērotu platuma grādu teritorijā.
- H. Klimata apstākļu neatbilstība pieejamajās sauszemes platībās.
- I. Biotām piemērotu augsnes tipu trūkums.



## Tautas. Nomadi.

Kuru tautu vidū joprojām pietiekami izteiktā veidā tiek piekopta pastorālo nomadu kultūru un dzīvesveids?

Atzīmē visas pareizās atbildes!(2p) *\*punktu skaits par jautājumu var neatbilst pareizo atbilžu skaitam!*

- A. ebreji
- B. fuli (fulbi, fulani)
- C. khmeri
- D. mongoļi
- E. masaji
- F. ņenci
- G. nanaji (goldi)
- H. somi

## Tautas. Grupas.

Tipiski tā ir radniecīgu (vienas tautas, etniskās grupas) cilvēku ģintis vai grupu, kopienu ar tuvām saitēm. Mazāk attīstītās sabiedrībās šādas vienības var veidot arī reģionāla, teritoriāla iedalījuma pamatu, kā arī izvērst dažāda veida grupas ekonomisko specializāciju, veidojot arī sociālās dzīves centrālo asi. Paplašinātā izpratnē cilvēkus var vienot arī tikai sociālas un politiskas, nevis radniecības saites, kaut arī asinsradinieki visbiežāk veido šādu grupu kodolu. Termina izcelsmi saista ar ķeltu valodām, taču līdzīgas antropoloģiskas konstrukcijas novērojamas dažādās pasaules kultūrās, sabiedrībās arī mūsdienās.

Kā vienā vārdā dēvēt šādas cilvēku grupas?(2p) \_\_\_\_\_

## Kritiskā infrastruktūra.

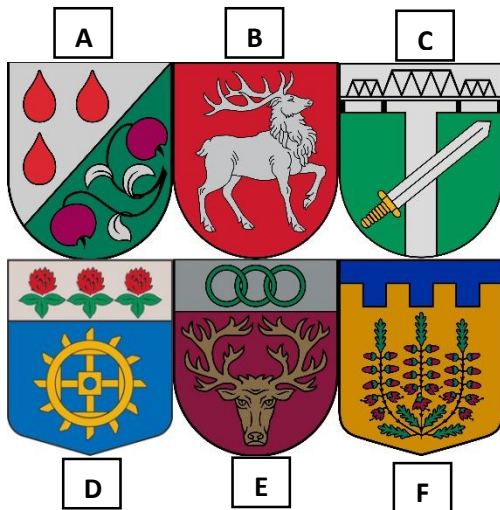
Kāda veida kritiskās infrastruktūras objekti attēloti kartē ar baltajiem punktiem (vienā vārdā)! (2p)

\_\_\_\_\_



## Latvija. Saimniecība – 1.1

Attēlā redzamā pilsēta ir viens no Latvijas industriālajiem centriem ķīmijas rūpniecībā, sevišķi farmācijas nozarē. Kurš ģerbonis piederīgs šai pilsētai? (1p)



## Latvija. Saimniecība – 1.2



Kopš Latvijas neatkarības atgūšanas no izteikti lauksaimnieciska pagasta Lizums pamazām kļuvis arī par reģionāli nozīmīgu rūpnieciskās ražošanas centru. Daudzējādā ziņā tas izdevies izmantojot tieši vietējos resursus.

Pēc Valsts zemes dienesta datiem no 10 779.1 ha pagasta kopplatība:

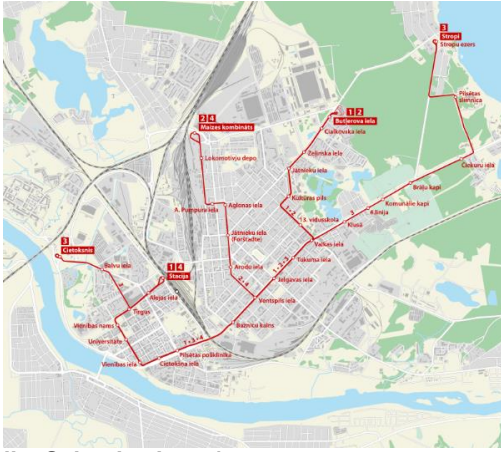
LIZ - 39.8%	Ūdeņi - 1.5%
Meži - 49.5%	Pagalmi - 1.4%
Krūmāji - 1.3%	Ceļi - 2.8%
Purvi - 1.4%	Pārējais - 2.3%



Kādu nozaru ražošanas uzņēmumi dominē Lizuma pagasta saimniecībā? Atzīmē visas pareizās atbildes! (2p) \*punktu skaits par jautājumu var neatbilst pareizo atbilžu skaitam!

- A. Kokapstrāde
- B. Pārtikas ražošana, pārstrāde
- C. Tekstilrūpniecība
- D. Autobūve
- E. Gēnu inženierija
- F. Enerģētika

### Latvija. Saimniecība – 1.3



Šajā Latvijas pilsētā sabiedriskā transporta vajadzībām daļu nepieciešamo transportlīdzekļu komplektē uz vietas, lietojot tos kartē redzamajos maršrutos.

Izvēlies atbilstošo pilsētas un transportlīdzekļa kombināciju! (2p)

- |    |            |   |               |
|----|------------|---|---------------|
| A. | Rīga       | F | Tramvajs      |
| B. | Liepāja    | G | Autobuss      |
| C. | Daugavpils | H | Trolejbuss    |
| D. | Jēkabpils  | I | Metrovilciens |
| E. | Seda       |   |               |

### Latvija. Saimniecība – 1.4

Savieno attēlā redzamo objektu un procesus ar atbilstošāko ziņu virsrakstu Latvijas medijos! (2p)

- Vasaras paradīze, kas stāv pretī rudens vētrām: aktīvo un gaumīgo galamērķis Pāvilsta
- Drošības dienests pārbauda Ventspils šokolādes ražotnes «Pobeda» iespējamu atbalstu Krievijas armijai
- Salacgrīvā notiks Reņģēdāju festivāls
- Kolkas rags zaudējis gandrīz hektāru zemes
- Valdība lemj atvieglot sašķidrinātās dabasgāzes termināļa izveidi Skultē
- Liepājā sabrūk attīrīšanas iekārtu rezervuāra siena
- Uz robežas ar Igauniju zeļ alkohola tūrisms



### Latvija. Saimniecība – 1.5

Kāda varētu bū Rail Baltic izbūves sekas Latvijā? Atzīmē visas pareizās atbildes! (2p) \*punktu skaits par jautājumu var neatbilst pareizo atbilžu skaitam!

- Derīgo izrakteņu karjeru platību palielināšanās
- Reģionālā attīstība un perifēriju iesaiste ES mērogā
- Pasažieru skaita samazināšanās RIX uz/no Helsinkiem, Varšavas, Berlīnes
- Ciešāka politiskā un ekonomiskā sasaiste ar Rietumeiropas valstīm
- Plaša autoceļu tīkla degradācija
- Ievērojama dzīvnieku migrācijas ceļu traucējumi plašā mērogā
- Tūristu skaita samazināšanās
- Samazinās valsts enerģētikas nozares konkurētspēja
- Pieaug bezdarbs valstī



### Saimniecība – 2.1

Vai šis apgalvojums ir patiess vai aplams?(1p)

Kapilāro laistīšanu pielieto ne tikai, lai efektīvāk izmantotu ūdens resursus, bet arī lai samazināt kaitēkļu un slimību izplatību.

### Saimniecība – 2.2.

Attēlos redzams ekstensīvās vai intensīvās lauksaimniecības veids? (Pieraksti attiecīgo veidu blakus attēlam) (2p)



### Saimniecība – 2.3.

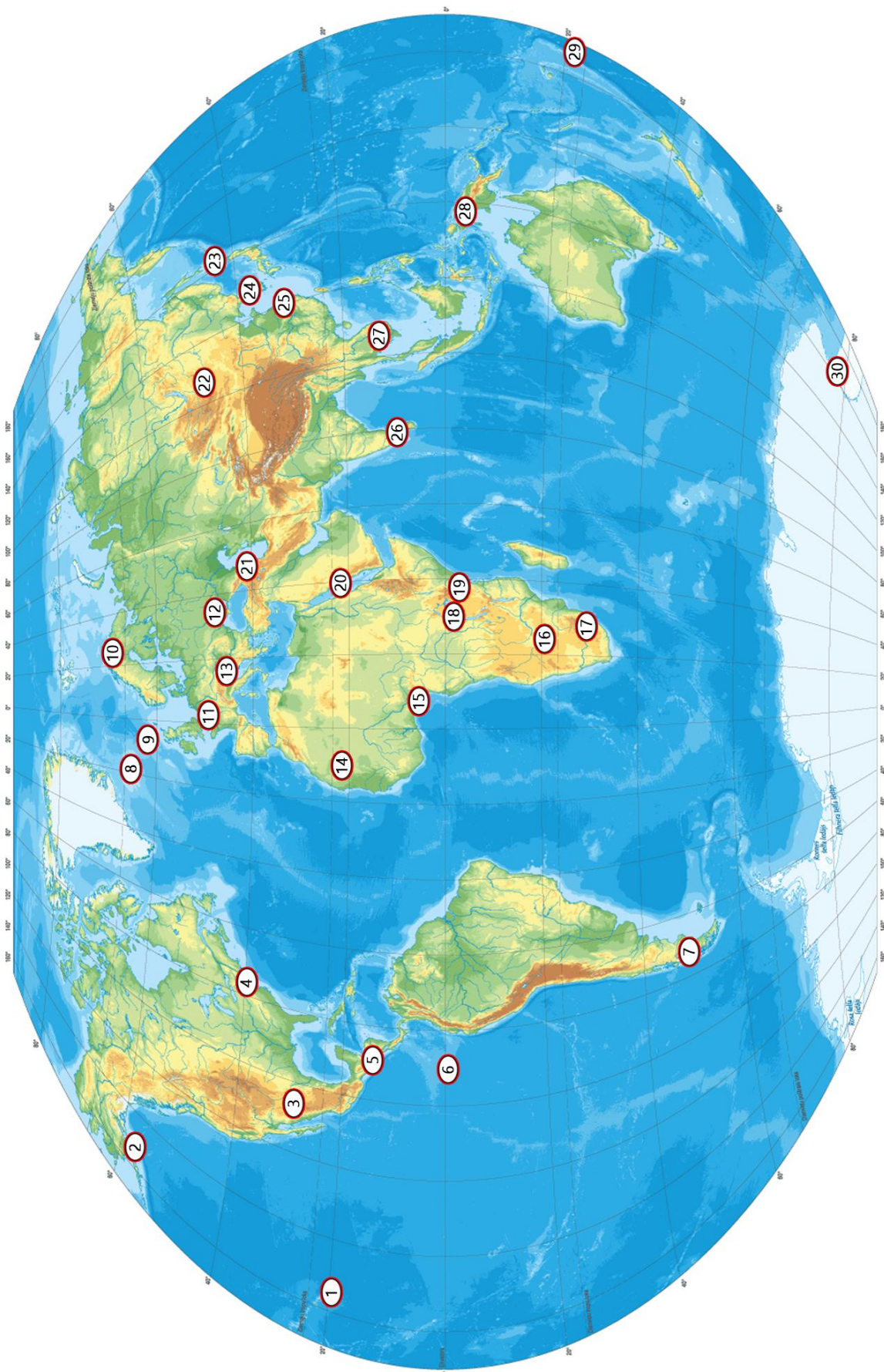
Plānojot lauksaimniecības zemju ielabošanu, lauksaimnieks un traktorists Donāts Virtulis vēlas noskaidrot organisko vielu daudzumu apstrādājamajā platībā. No virsējiem horizontiem tiek paņemti augsnes paraugi ar kopēju masu 5kg. Laboratorijā šos paraugus pārbaudot un analizējot, tiek secināts, ka kopējais oglekļa daudzums iegūto paraugu masā 4%.

**Cik gramu oglekļa kopā bija iegūtajos paraugos?**

ATBILDE: \_\_\_\_\_

## Pasaules karte.

Savieno attēlus ar kartē esošajiem skaitļiem, precīzi ierakstot atbilstošo skaitli ailītē blakus attēlam. Attēli reprezentē kādu izteiktu procesu, nesenu vai vēsturisku notikumu, dabas objektu vai dzīvnieku kopumu, kas visi saistīti ar kādu konkrētu vietu, apgabalu kartē. Katram attēlam visprecīzāk atbilst tikai viens skaitlis kartē.







I =



J =



K =



L =



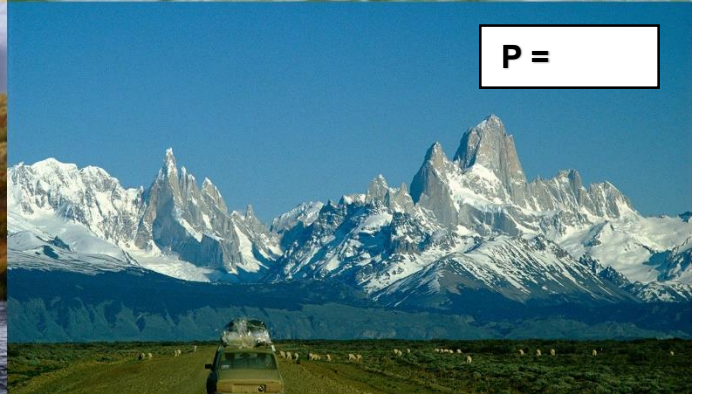
M =



N =



O =



P =



Q =



R =





